

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou

Pravěká a středověká archeologie

Vladimír P e š a

Člověk a jeskyně v neolitu

Men and caves in the Neolithic Period

Mensch und Höhlen im Neolithikum

Disertační práce

vedoucí práce – Doc. PhDr. Miroslav Popelka, CSc.

2011

Prohlašuji, že jsem disertační práci napsal samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

PODĚKOVÁNÍ

Tato práce by nevznikla bez menšího nebo většího přispění mnoha lidí, kterým bych rád tímto způsobem co nejsrdečněji poděkoval.

- 1) V první řadě děkuji svým rodičům za trvalou podporu a klidné tvůrčí zázemí.
- 2) Zvláštní poděkování náleží mému školiteli Doc. PhDr. Miroslavu Popelkovi, CSc., za řadu nezávislých podnětů vzniklých při atestačních diskusích.
- 3) Co nejsrdečněji děkuji všem těm, kteří přispěli dílčími radami, poukazy na literaturu, nebo mi tuto literaturu obětavě poskytli:

Mgr. Mária Attrasová, FFUK Praha
RNDr. Pavel Bosák, CSc., Geologický ústav AV ČR, Praha
Mgr. Piroška Csengeri, Herman Ottó Múzeum, Miskolc
Doc. Dr. Petr Charvát, Archeologický ústav AV ČR, Praha
Dr. Jiří Jákl, University of Leiden
Prof. Dr. Gheorghiu Lazarovici
Doc. PhDr. Ivan Pavlů, DrSc., Archeologický ústav AV ČR, Praha
Doc. PhDr. Juraj Pavúk, DrSc., Archeologický ústav SAV, Nitra
PhDr. Peter Pavúk PhD, Univerzita Komenského, Filozofická fakulta, Bratislava
Dr. Sorin M. Petrescu, Museul Judetean de Etnogr. si al Regiment., Caransebeș
Mgr. Kristína Piatničková, Univerzita Komenského, Filozofická fakulta, Bratislava
PhDr. Marián Soják PhD, Archeologický ústav SAV, Spišská Nová Ves
Prof. Dr. Jiří Svoboda, Archeologický ústav AV ČR, Brno
Ing. Veronika Vlčková, Česká speleologická společnost

- 4) Tato práce by v konečné podobě nemohla vzniknout ani bez podpory pracovníků Landesamt für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte v Drážďanech, z nichž jsem zavázán velkým díkem dnes již bývalému vedení, které mi umožnilo zdejší studijní pobyt v letech 2006 – 2007:

Dr. Judith Oexle
Dr. Thomas Westphalen

a řadě jejich kolegům za prohloubení profesních i jazykových dovedností, z nichž bych rád jmenoval zejména:

Rebecca Wegener, M.A.
Judith Schachtmann, M.A.
Dr. Louis D. Nebelsick
Dr. Ingo Kraft
Dr. Harald Stäuble
Dr. Stefan Krabath
Gabriela Manschuss, M.A.
Jasmine Kaiser, M.A.

- 5) Můj vřelý dík patří i všem ochotným a milým pracovnícům a pracovníkům knihoven v Praze, Brně, Drážďanech, Halle, Leidenu, Bratislavě a Nitře, bez jejichž služeb by výsledek mé práce nebyl úplný.

OBSAH / INHALT

Abstrakty	1
1. Einleitung	
1.1. Forschungsausgänge der mitteleuropäischen Speläoarchäologie	7
1.2. Zielstellung der Arbeit	8
1.3. Objekte der Erforschungsinteresse: Definierung der Begriffe	
1.3.1. Die Höhle: archäologische Fundstelle zwischen der Kultur und Natur	10
1.3.2. Archäologische Quellen: Befunde und Funde	12
1.3.3. Speläoanthropologie	13
2. Überblick der Höhlenfundstätten	
2.1. Levante	14
2.1.1. Geschichtliche Übersicht	14
2.1.2. Höhlenforschung in der Levante	16
2.1.3. Höhlenfundstätten in der südlichen Levante	
2.1.3.1. Karmel-Gebirge	18
2.1.3.2. Galiläa	28
2.1.3.3. Judäa	35
2.1.3.4. Jordan-Tal	38
2.1.3.5. Wüstengebiete von Judäa und Negev	44
2.1.3.6. Jordanien Plateau und südöstliche Wüstengebiete	57
2.1.4. Höhlenfundstätten in der mittleren Levante	
2.1.4.1. Mediterrane Küste und Libanon-Gebirge (Libanon)	58
2.1.4.2. Antilibanon-Gebirge mit dem Beqa´a-Tal und Westsyrien	62
2.1.4.3. Mittelsyrien	63
2.1.4.4. Nordsyrien	64
2.1.5. Auswertung der Höhlenfundstätten in der Süd- und Mittellevante	
2.1.5.1. Chronologie	65
2.1.5.2. Höhlennutzung in der Levante	68
2.2. Anatolien	
2.2.1. Kurze geschichtliche Übersicht	101
2.2.2. Höhlenforschung in der Anatolien	103
2.2.3. Höhlenfundstätten in der Anatolien	
2.2.3.1. Das Gebiet der südöstlichen Anatolien	103
2.2.3.2. Das Mittelmeergebiet	105
2.2.3.3. Zypern	111
2.2.3.4. Zentralanatolien	112
2.2.3.5. Das Gebiet beim Schwarzen Meer	113
2.2.3.6. Westanatolien und Bospor-Gebiet	113
2.2.4. Auswertung der anatolischen Höhlenfundstätten	
2.2.4.1. Chronologie	115
2.2.4.2. Höhlennutzung	117
2.3. Bulgarien	
2.3.1. Geschichtliche Übersicht	123
2.3.2. Höhlenforschung in Bulgarien	124
2.3.3. Höhlenfundstätten in Bulgarien	124
2.4. Rumänien	
2.4.1. Kurze geschichtliche Übersicht	132

2.4.2. Höhlenforschung in Rumänien	135
2.4.3. Höhlenfundstätten in Rumänien	
2.4.3.1. Dobrudscha	136
2.4.3.2. Oltenien	138
2.4.3.3. Banat und Eisernes Tor	139
2.4.3.4. Siebenbürgen (Transilvanien)	146
2.4.3.5. Nordwesten – Crişana	151
2.4.4. Auswertung der Höhlenfundstätten in Rumänien	
2.4.4.1. Mesolithikum	154
2.4.4.2. Frühneolithikum	155
2.4.4.3. Mittleres Neolithikum	159
2.4.4.4. Jungneolithikum (Frühäneolithikum)	160
2.4.4.5. Älteres Äneolithikum	162
2.4.4.6. Höhlennutzung der rumänischen Höhlen	163
2.4.4.7. Felskunst in Höhlen	168
2.4.5. Schlussfolgerungen	169
2.5. Westkarpatenraum	
2.5.1. Das Neolithikum in der Slowakei und Nordungarns: Ein Überblick	174
2.5.2. Höhlenforschung (Slowakei)	178
2.5.3. Höhlenfundstätten im Westkarpatenraum	
Ungarn:	
2.5.3.1. Karstgebiete westlich der Donau	178
2.5.3.2. Bükk-Gebirge	181
2.5.3.3. Gömör-Tornai-Karst	188
Slowakei:	
2.5.3.4. Südöstliche Karstgebiete	192
2.5.3.5. Spiš (Zips) und das östliche Erzgebirge	208
2.5.3.6. Gebirgen entlang des Waags (Váh)	213
2.5.3.7. Gebirgen entlang des Hron-Tals	220
2.5.4. Auswertung der Höhlenfundstätten im Westkarpatenraum	
2.5.4.1. Chronologie	221
2.5.4.2. Höhlennutzung im Westkarpatenraum	225
2.5.4.3. Klima und Höhlenfundstätten	243
2.5.5. Zusammenfassung der Höhlennutzung im Westkarpatenraum	246
2.6. Mähren	
2.6.1. Überblick des mährischen Neolithikums	254
2.6.2. Karstgebiete in Mähren	
2.6.2.1. Südlicher Teil des Mährischen Karstes	254
2.6.2.2. Mittelteil des Mährischen Karstes	259
2.6.2.3. Nördlicher Teil des Mährischen Karstes	264
2.6.2.4. Südmähren	270
2.6.2.5. Karstgebiete Mittelmährens	271
2.6.2.6. Karstgebiet von Štramberg in Nordmähren	272
2.6.3. Auswertung der Höhlenfundstätten	
2.6.3.1. Chronologie der Höhlennutzung	273
2.6.3.2. Höhlen in der Kultur mit Linienbandkeramik (LBK)	274
2.6.3.2. Höhlen in der Kultur mit mährischer bemalten Keramik (MBK)	278
2.6.3.3. Höhlen im frühen Äneolithikum (Jordansmühler Kultur)	279
2.6.3.4. Schlussfolgerung	279
2.7. Böhmen	281

3. Mensch und Höhlen vom Blick der Speläoanthropologie	
3.1. Chronologische Fragestellungen	293
3.1.1. Dynamik der Höhlennutzung	293
3.1.2. Beziehungen zur Menschenkultur oder zur Natur?	303
3.2. Diskussion zur Funktion und Bedeutung der Höhlen	
3.2.1. Definierung der Kategorien von Höhlennutzung	309
3.2.2. Höhlensiedlungen für eine lange oder kurze Zeit	311
3.2.3. Hirtwirtschaft und Höhlen	317
3.2.4. Kult und Rituale in Höhlen	319
3.2.5. Schlussfolgerung	323
3.3. Höhle in der Menschenpsyche und Sozialkultur	324
4. Zusammenfassung	326
 Literatur I – Levante und Anatolien	 328
Literatur II – Europa und Diskussionsteil	349
 Fundliste und Bilder	 389

ABSTRAKT

Jeskyňe jako archeologická lokalita je od počátku archeologických výzkumů v 19. století až po současnost nejčastěji interpretována jako dlouhodobější či krátkodobější sídliště, útočiště nebo úkryt pastevců, a doplňkově jsou uvažovány i funkce kultovní, úkryt lidí vyloučených ze společnosti atd. Počátky této představy univerzální funkce jeskyní vidím ve dvou souvislostech. Až do druhé poloviny 20. století převládal ve větší části Evropy zájem o paleolitické dějiny a interpretační model paleolitického jeskynního sídliště byl následně aplikován na často méně výrazné, či dokonce odlišné nálezové situace postmezolitických období. Za druhé, na sklonku 19. století představovala jeskyňe v obecném povědomí společnosti (tedy i archeologické) především místo válečných úkrytů nebo úkryt před nepohodou při mimosídlištních hospodářských aktivitách. Úvahy o větším významu kultovních aktivit a symboliky jeskyně se v literatuře objevují častěji teprve od 80. let 20. století, ale sídlištní představa jeskyní nadále přetrvává.

Předkládaná práce se pokouší na příkladu období neolitu postihnout fenomén jeskynního využívání jak z širších souvislostí chronologických, tak funkční interpretace archeologických dokladů ve vztahu k přírodnímu charakteru jeskyní. Jeskynní lokality jsou chronologicky sledovány od pozdního paleolitu Předního východu a raného neolitu ve vybraných oblastech Balkánu i střední Evropy až do doby kolem 4000 cal BC. Využívání jeskyní je možné rozdělit do 5 hlavních období: 1) Epipaleolit, Natufien a předkeramický neolit – vyhledávány byly prostorné, suché a světlé jeskyňe odpovídající představě místa pro sídlení; tyto lokality obsahují zpravidla výrazná kulturní souvrství s různorodými archeologickými nálezy většiny sídlištních komponent (zejména potravní zbytky, doklady výroby a zpracování nástrojů, často i základy obydlí) a dokládají dlouhodobé osídlení. 2) Keramický neolit Předního východu a Anatólie – zájem o předchozí typické sídlištní jeskyňe výrazně klesl a poprvé začaly být navštěvovány větší krasové systémy, i když se archeologické doklady omezují převážně na světlé vstupní části. Změna preferencí může souviset s pravděpodobnou změnou klimatu na rozhraní PPNB a keramického neolitu, kdy podzemí s krasovou vodou získalo nový symbolický význam pro zemědělskou civilizaci. 3) Časný chalkolit Anatólie, starší neolit Balkánu a střední neolit střední Evropy: na základě nápadných chronologických souvislostí lze výskyt (nebo šíření?) jeskynního fenoménu sledovat od starčevo-krišské kultury (IIB – IVA) přes mladší alfvöldskou lineární keramiku a bukovohorskou kulturu po mladou až pozdní lineární keramiku na Moravě a v Čechách. Celkový charakter lokalit připomíná předchozí období: velmi často jsou nálezové situace spojeny s aktivními krasovými systémy nebo krápníkovými jeskyňami, jejichž mikroklimatické podmínky jsou pro obytné účely zcela nevhodné. Z globálního klimatického pohledu je toto období ve střední Evropě spojeno se suchými výkyvy nastupujícího Epiatlantiku. 4) Střední chalkolit Předního východu a Anatólie, střední neolit Balkánu a mladší neolit střední Evropy: oživení zájmu o jeskyňe Předního východu a Anatólie s prvními doklady samostatných pohřebních jeskyní je časově synchronní s některými oblastmi Evropy, kde byly jeskyňe přechodně navštěvovány (Dobruďža, západní Sedmíhradsko a Bihor, Čechy a v malé míře Morava). 5) Mladý chalkolit Předního východu s intenzivním využíváním jeskyní zejména k pohřbívání a kultovním účelům časově odpovídá výraznému evropskému horizontu, zastoupenému některými kulturami pozdního neolitu a časného eneolitu. Tyto jednotlivé vlny zájmu o jeskyňe jsou podle regionů více či méně odděleny obdobími trvalejšího nezájmu o krasové oblasti. Je přitom zajímavé, že trvalý nezájem o jeskyňe i v klimaticky kritických obdobích vykazují archeologické kultury na vysokém stupni civilizace a kulturního rozvoje (např. s existencí telů či sídlištních aglomerací) a naopak zvýšený zájem je spojen se suchými klimatickými výkyvy v případech kultur v zemědělsky méně vhodných regionech.

Z pohledu funkčního využití neolitických jeskyní je zřejmý výrazný rozdíl jak ve výběru typů lokalit (sídlně vhodné v pozdním lovecko-sběračském období proti sídlně nevhodným v neolitu), tak ve struktuře nálezů a podobě nálezových situací, které proti předchozímu období působí nevyváženě (např. chybí potravní zbytky nebo doklady pracovních aktivit, naopak se objevují hromadné deponie nádob, ukazující ke konečnému uložení na lokalitě, nebo zřetelné kultovní objekty. Nejvýraznější situace a nejpočetnější nálezy jsou spojeny právě s tmavými a vlhkými jeskynními systémy. Na základě diskutovaných argumentů neshledávám v neolitu a časném eneolitu sledované části Evropy prokazatelné důkazy o jeskynních sídlištích ani o obecnějším využívání jeskyní při pastevectví a většinu významných jeskynních lokalit spojuji s kultovní sférou života neolitické společnosti. Teoreticky nelze vyloučit, že méně výrazné nálezové situace mohou dokládat také jiné druhy činností, podmíněné lokálními nebo kulturními zvláštnostmi regionu. Úzká provázanost zájmu o jeskyně s obdobími klimatické nestability, podobně jako mimoevropské poznatky o významu a funkci jeskyní, však spíše mluví ve prospěch výrazného symbolického a religiózního významu jeskyně obecně pro zemědělskou společnost. Jeskyně tak vystupuje jako univerzální archetyp přírody v lidské kultuře, který v dobách společenské stability upadal do zapomnění, ale pod hrozbou klimatických změn se stal vždy znovu aktuální. To platilo patrně u tradičnějších společností bez silného sociokulturního vědomí, zatímco nejrozvinutější (nejcivilizovanější) neolitické společnosti na tento „návrát k přírodnímu vědomí“ zřejmě již nereflektovaly a globální krizi se snažily řešit vlastními, kulturními prostředky.

ABSTRACT

From the beginning of archaeological excavations in the 19th century up to the present day, caves as archaeological sites have most often been interpreted as longer- or shorter-term settlements, hideaways or shelters for herdsmen; other interpretations that are considered for caves are cult functions and shelters for social outcasts. I see the beginnings of these notions of universal functions for caves in two contexts. Up until the second half of the 20th century there was a predominant interest throughout most of Europe in Palaeolithic history, and an interpretive model of Palaeolithic cave settlement was subsequently applied to frequently less distinct or even different find situations dating to post-Mesolithic periods. Secondly, at the close of the 19th century caves in the general consciousness of society (i.e. including archaeological) were mainly thought of as warfare shelters or as cover from inclement weather during agricultural activities away from the settlement. Speculation on the greater importance of cult activities and the symbolism of caves doesn't appear with greater regularity in literature until the 1980s; and yet, the settlement impression of caves persists.

Using the Neolithic period as an example, the submitted work attempts to describe the phenomenon of cave use both in broader chronological contexts and as a functional interpretation of archaeological evidence in connection with the natural character of caves. Cave sites are chronologically followed from the Late Palaeolithic period in the Near East and the Early Neolithic period in selected areas of the Balkans and Central Europe up to the period around 4000 BC. The use of caves can be divided into five main periods: 1) The Epipaleolithic, Natufian and Pre-Pottery Neolithic periods – spacious, dry and light caves were sought as dwellings; these sites typically contained distinct cultural layers with a range of archaeological finds of the majority of settlement components (in particular remnants of food, evidence of production and tool-making, often even dwelling foundations) and document long-term settlement. 2) The Pottery Neolithic in the Near East and the Anatolia region – interest in the earlier typical settlement caves dropped significantly and, for the first time, larger karst systems were visited, though archaeological evidence is limited mainly to illuminated entrance areas. The change in preference might be connected to likely climate change at the turn of the Pre-Pottery Neolithic B period and the Pottery Neolithic period, when the underground areas with karst water acquired new symbolic importance for agricultural civilizations. 3) The Early Chalcolithic of Anatolia, the Early Neolithic period in the Balkans and the Middle Neolithic period in Central Europe: on the basis of conspicuous chronological associations, the occurrence (spread?) of the cave phenomenon can be followed from Starcevo-Körös culture (IIB – IVA) to Late Alföld Linear Pottery and Bükk culture and up to Late Linear Pottery in Moravia and Bohemia. The overall nature of the sites is reminiscent of the previous period: find situations are very frequently tied to active karst systems or stalactite and stalagmite caves, the microclimate conditions of which are entirely incompatible with inhabitation. From a global climate perspective, this period in Central Europe is connected with the dry fluctuations of the incoming Epiatlantic period. 4) The Middle Chalcolithic period in the Near East and Anatolia, the Middle Neolithic in the Balkans and the Late Neolithic of Central Europe: the renewed interest in caves in the Near East and Anatolia with the first evidence of separate burial caves is chronologically synchronous with several areas in Europe where caves were temporarily frequented (Dobruja, western Transylvania and Hihot, Bohemia and, to a small extent, Moravia). 5) The Late Chalcolithic period in the Near East with the intensive use of caves, especially for burial and cult purposes corresponds chronologically to a distinct European horizon represented by several cultures of the Late Neolithic and Early Eneolithic. These individual waves of interest in caves are more or less divided depending on the region by periods of longer disinterest in karst areas. It is

also interesting that archaeological cultures with a high degree of civilization and cultural development (e.g. the existence of settlement agglomerations) show a lasting disinterest in caves even in climatically critical periods; on the other hand, increased interest is connected with dry climatic swings among cultures in regions less suitable for agriculture.

From the perspective of the use of Neolithic caves, it is clear that a marked difference in the selection of the types of sites (suitable for settlement in the late hunter-gatherer period versus those unsuitable for dwelling in the Neolithic period), as well as in the structure of finds and the form of find situations which, compared to the previous period, appear unbalanced (e.g. remnants of food or evidence of work activities are missing; on the other hand, there are mass stockpiles of vessels indicating final deposition at the site, or obvious cult objects. The most striking situations and largest finds are connected with dark and damp cave systems. On the basis of the presented arguments, I do not find verifiable evidence in the Neolithic and Early Eneolithic periods in the studied parts of Europe of cave settlements or even a more general use of caves during the herding of animals; instead, I connect the majority of important cave locations with the cult aspect of Neolithic society. Theoretically, it is not possible to rule out that a less distinct find situation could document another type of activity, one conditioned by the local or cultural peculiarities of the specific region. However, the close connection between interest in caves and periods of climatic instability, as well as information from outside of Europe on the importance and function of caves, speaks in favour of a distinct symbolic and religious significance of caves in general for agricultural societies. As such, caves appear as a universal archetype of natural in human culture; forgotten at times of social stability, they always regained their importance under the threat of climate changes. This apparently held true in more traditional societies without a strong socio-cultural consciousness, whereas the most advanced (the most civilized) Neolithic societies probably no longer reflected on this "return to natural awareness" and instead attempted to solve the global crisis using their own cultural resources.

ABSTRAKT

Die Höhle als archäologischer Fundorttyp wurde von Anfang der archäologischen Forschung im 19. Jahrhundert bis heute als langfristige oder kurzfristige Siedlung, saisonale Behausung oder Versteck von Hirten erwogen, ergänzend kommen auch kultische Funktionen hinzu, als Unterschlupf für Menschen, die aus der Gesellschaft ausgeschlossen wurden usw. Die Anfänge dieser Vorstellung von einer universalen Funktion der Höhle sehen wir in zwei Zusammenhängen: Bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts überwog im Großteil Europas das Interesse für paläolithische Geschichte und das Interpretationsmodell der Höhlensiedlung wurde in der Folge auf oft weniger ausgeprägte bzw. sogar ganz andere Befunde aus postmesolithischer Zeit angewandt. Zweitens stellte die Höhle am Ende des 19. Jahrhunderts im Allgemeinbewusstsein (d.h. auch der Archäologen) vor allem geeignete Kriegsverstecke oder Verstecke vor Unwettern bei Wirtschaftsaktivitäten außerhalb der Siedlung dar. Überlegungen über eine größere Bedeutung der kultischen Aktivitäten und Symbolik der Höhlen erscheinen öfter erst in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts, jedoch die Vorstellung von der Höhle als Siedlungsort hält weiter an.

Die vorliegende Arbeit versucht anhand neolithischer Beispiele das Phänomen der Nutzung von Höhlen in breiteren chronologischen Zusammenhängen zu studieren, als auch eine funktionale Interpretation der archäologischen Belege in Bezug auf den Naturcharakter der Höhle vorzulegen. Die Höhlenfundorte werden chronologisch vom Spätpaläolithikum im Vorderen Orient und Frühneolithikum in ausgesuchten Gebieten des Balkans und Mitteleuropas bis zur Zeit um 4000 cal BC verfolgt. Die Nutzung von Höhlen kann auf fünf Hauptetappen unterteilt werden: 1) Epipaläolithikum, Natufien und Präkeramisches Neolithikum. Aufgesucht wurden großräumige, trockene und helle Höhlen, die unserer Vorstellung von einer Behausung gerecht werden; Diese enthalten durchwegs deutliche Kulturschichten mit den verschiedenartigsten archäologischen Funden aus den meisten Siedlungskomponenten (besonders Reste von Nahrungsmitteln, Belege für die Produktion und Verarbeitung von Geräten, oft auch Fundamente von Behausungen) und belegen eine langfristige Besiedlung. 2) Keramisches Neolithikum im Nahen Osten und Anatolien. Das Interesse für die vorangehenden typischen Siedlungshöhlen war deutlich zurückgegangen und es wurde zum ersten Mal begonnen, größere Karstsysteme aufzusuchen, auch wenn die archäologischen Belege überwiegend auf die hellen Eingangspartien der Höhlen beschränkt sind. Die veränderten Präferenzen können mit wahrscheinlichen Klimaveränderungen an der Wende vom PPNB zum Keramischen Neolithikum zusammenhängen, als der Untergrund mit Karstwasser neue symbolische Bedeutung für die landwirtschaftliche Zivilisation gewann. 3) Frühes Chalkolithikum in Anatolien, älteres Neolithikum auf dem Balkan und das mittlere Neolithikum in Mitteleuropa. Aufgrund auffallender chronologischer Zusammenhänge können wir das Vorkommen (oder die Ausbreitung?) des Höhlenphänomens von der der Starčevo-Criș-Kultur (IIB-IVA) über die jüngere Alföld Linearkeramik und die Bükk-Kultur bis zur jüngeren und späten Linienbandkeramik in Mähren und Böhmen verfolgen. Der Gesamtcharakter des Fundorts erinnert an die vorangehende Zeit: Sehr häufig stehen die Befunde mit aktiven Karstsystemen oder Tropfsteinhöhlen in Verbindung, deren mikroklimatische Bedingungen für Wohnzwecke ganz ungeeignet sind. Aus globaler klimatischer Sicht steht diese Zeit im Zeichen trockener Schwankungen des beginnenden Epitlantikums. 4) Das mittlere Chalkolithikum im Nahen Osten und Anatolien, das mittlere Neolithikum auf dem Balkan und das jüngere Neolithikum Mitteleuropas. Das Wiederaufleben des Interesses für Höhlen im Nahen Osten und Anatolien mit ersten Belegen für eigenständige Begräbnishöhlen ist zeitlich synchron mit einigen Gebieten Europas, wo Höhlen vorübergehend aufgesucht wurden (Dobrudscha, westliches Siebenbürgen und Bihor,

Böhmen und in kleinerem Maße auch Mähren). 5) Das jüngere Chalkolithikum im Nahen Osten mit intensiver Nutzung der Höhlen vor allem zum Bestatten und für kultische Zwecke entspricht zeitlich dem ausgeprägten europäischen Horizont, der in einigen Kulturen des Spät- und Frühäneolithikums vertreten ist. Diese einzelnen Wellen des Interesses für Höhlen sind aufgrund der Regionen mehr oder weniger durch eine Zeit des langfristigen Desinteresses für Karstgebiete gekennzeichnet. Es ist dabei interessant, dass dieses Desinteresse für Höhlen auch in klimatisch kritischen Etappen auch archäologische Kulturen auf einer hohen Stufe der Zivilisationsentwicklung und kulturellen Entfaltung an den Tag legen (z.B. beim gleichzeitigen Bestehen von Tells und Siedlungsagglomerationen) und im Gegenteil ein höheres Interesse mit den trockenen Schwankungen bei Kulturen in landwirtschaftlich weniger günstigen Regionen.

Aus der Sicht der funktionalen Nutzung der Höhlen im Neolithikum wird ein Unterschied sowohl in der Wahl des Ortstyps (siedlungsg geeignet in der Spätzeit der Jäger und Sammler entgegen zum Siedeln ungeeigneten im Neolithikum) als auch in der Fundzusammensetzung und Gestalt der Befunde, die gegenüber den vorangehenden Zeitebenen unausgewogen wirken (so fehlen z.B. Nahrungsreste oder Belege für Arbeitsaktivitäten, dafür erscheinen Hortfunde von Gefäßen, die auf eine finale Deponierung auf dem Fundort hinweisen, oder Anzeichen für deutliche Kultobjekte). Die ausgeprägtesten und zahlreichsten Funde stehen eben mit den dunklen und feuchten Höhlensystemen in Verbindung. Aufgrund der diskutierten Argumente findet der Autor keine beweiskräftigen Belege für Höhlensiedlungen oder auch nur die Nutzung von Höhlen in der Weidewirtschaft im Neolithikum und frühen Äneolithikum im verfolgten Teil Europas und die meisten bedeutenden Höhlenfundorte bringt er mit der kultischen Sphäre des Lebens der neolithischen Gesellschaft in Zusammenhang. Theoretisch ist nicht ausgeschlossen, dass weniger ausgeprägte Befunde auch andere Arten von Tätigkeiten erweisen können, die von den lokalen und kulturellen Besonderheiten der jeweiligen Region vorgegeben waren. Die enge Verbundenheit zwischen dem Interesse für Höhlen mit klimatischer Instabilität, ähnlich wie die außereuropäischen Erkenntnisse über die Bedeutung und Funktion der Höhle, sprechen eher für eine ausgeprägte symbolische und religiöse Bedeutung der Höhle allgemein in der Agrargesellschaft. Die Höhle tritt somit als universaler Naturarchetyp in der menschlichen Gesellschaft auf, der in Zeiten der gesellschaftlichen Stabilität in Vergessenheit gerät, jedoch unter der Bedrohung durch klimatische Veränderungen immer wieder aktualisiert wird. Dies galt offensichtlich auch für traditionellere Gesellschaften ohne stärkeres soziokulturelles Bewusstsein, während die am weitesten entwickelten (zivilisiertesten) neolithischen Gesellschaften diese „Rückkehr zum Naturbewusstsein“ offensichtlich bereits nicht mehr reflektierten und die globale Krise durch eigene, kulturelle Mittel zu bewältigen suchten.

1. Einleitung

1.1. Forschungsausgänge der mitteleuropäischen Speläoarchäologie

Die Höhle als archäologische Fundstelle ist dank ihrer einfachen Definierbarkeit in der Landschaft eng mit der Entwicklung im Fach Archäologie verbunden und spielte von Anfang an bei der Erstellung der Chronologie – nicht nur der europäischen - urzeitlichen Geschichte eine Schlüsselrolle. Ziel der archäologischen Untersuchungen in der Höhle sowie der Interpretation der erhaltenen Ergebnisse waren somit immer von der damaligen Gesamtauffassung der menschlichen Geschichte und der zeitgenössischen Interpretation bestimmt, kulturell und politisch beeinflusst. Diese beinahe 150 Jahre dauernde Entwicklung hat für die Höhle ein bestimmtes verallgemeinerndes Bild geprägt, dessen Hauptzüge zur Zeit der intensivsten Grabungen zahlreicher Karstgebiete Mittel- und Südosteuropas im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts erhärtet wurden. Haupt- und oft einziger Interessensgegenstand war die Suche nach möglichst alten Belegen für die Existenz des Menschen, und trotz einer derart aufgesetzten „paläolithischen Brille“ reichte diese Sicht durchwegs nur bis zu neolithischen Denkmälern, denen zudem nur ausnahmsweise weitere Aufmerksamkeit zu Teil wurde. Neben praktischen Folgen in Form der Zerstörung weniger ausgeprägter Befunde postpaläolithischer Kulturen durch grobe Grabungsmethoden (ganz zu schweigen vom Problemkreis Mesolithikum) oder des einfachen Desinteresses hatte diese Tatsache auch theoretische Folgen. Mächtige pleistozäne Schichten mit paläolithischen Funden wurden allgemein mit menschlichen Behausungen in Verbindung gebracht und dieser im Grunde richtige Schluss auf romantisierende Weise auch auf jüngere, weniger deutliche und quantitativ ärmere Befunde angewandt, was nur zu einer bestimmten Reduktion der Vorstellung von der Saisonalität dieser Höhlenbehausungen führte. Gleichzeitig war diese Auffassung von evolutionistischen Vorstellungen der Entwicklung „primitiver“ Gesellschaften zur modernen euroamerikanischen Zivilisation hin beeinflusst, sodass Überlegungen zur Eignung konkreter Höhlen für Wohnzwecke vollkommen irrelevant erschienen. Ganz im Gegenteil wurde die schwer denkbare Nutzung der Höhlen oft als Beweis für die Primitivität ihrer Bewohner erachtet.

Weiterer wichtiger Aspekt, der von allem Anfang der Höhlenuntersuchung an auf ihre Interpretation Einfluss nahm, war die Kontinuität des historischen Bewusstseins und der nationalen Geschichte. Wenn wir lokale Einflüsse der Naturprozesse bei Seite lassen, ist die Höhle ein grundsätzlich über Jahrtausende unveränderliches Naturobjekt, während die menschliche Gesellschaft komplexe Veränderungen durchmacht, und in ihrem Zusammenhang konnte sich und hat sich auch die Beziehung zu Höhlen und ihrer Bedeutung oder Missachtung in der jeweiligen Zeit verändert. Die Höhle stellte für den neuzeitlichen Menschen Mitteleuropas vor allem ein Versteck dar, ob es sich nun um ein Refugium zu Kriegszeiten oder um Wirtschaftsaktivitäten außerhalb der Siedlungen handelte. Die vor allem mit Einsiedeleien in Höhlen verbundene Sakralität schwand mit dem Ende der Barockzeit und hat sich in der Tradition lediglich in Gestalt der Vorstellung über verschiedene dämonische Bewohner erhalten, denen allgemein bereits ab dem 19. Jahrhundert keine große Bedeutung mehr zugesprochen wurde. Die sich entfaltende Archäologie erfasste somit die Höhle als zeitgenössischen, im Grunde also bedeutungslosen profanen Fundort und es bestand also kein Grund, andere Interpretationsmöglichkeiten zuzulassen. Ausschließlich ganz außerordentliche und unübersehbare Befunde wurden als Heiligtümer bzw. Opferstellen interpretiert, jedoch

auch in diesen Fällen mussten sie nach Beseitigung des romantisierenden Schleiers einen langen Kampf um wissenschaftliche Anerkennung führen.

Dieser geschlossene Kreis von Ursachen und Folgen hat sich erst im Verlauf des zweiten Drittels des 20. Jahrhunderts dank der Gesamtentwicklung im Fach, der Annahme neuer Richtungen und der Veröffentlichung neuer Fundorte, aufgelöst. In Mitteleuropa kam jedoch eine deutlichere Welle des Interesses für postmesolithische Höhlenfunde erst in den achtziger Jahren in Gestalt einer monographischen Verarbeitung alter Sammlungen aus den kleineren Karstregionen auf (E. Rook – Land von Krakau, D. Walter – Thüringen, M. Geschwinde – Ith, W. Weissmüller – Ries, G. Fuchs – Steiermark und etwas später auch V. Matoušek mit K. Sklenář – Böhmischer Karst und B. Stoll-Tucker – Zentralteil der Fränkischen Alb). Auch trotz chronologischer Präzisierung der Etappen der Besiedlung von Karstgebieten trugen die fragmentarischen Befunde sowie die Dokumentation keine wesentlicheren Informationen zur Funktion der Höhlen bei und verharteten in den allgemein anerkannten Multifunktionsmodellen im Grunde in universaler Anwendbarkeit. In dieser Hinsicht half auch der Vergleich mit umliegenden veröffentlichten Höhlengebieten nicht, die zudem oft auch in chronologischem Widerspruch zu den Hauptetappen ihrer Verwendung standen, die sich abzeichnenden Möglichkeiten und Zusammenhänge wurden auf dem Niveau allgemeiner Überlegungen und Hypothesen belassen. Deshalb folgte ein Versuch, die grundlegenden Funktionsmodelle der Nutzung der Höhlen auf breitere Räume unter Zuhilfenahme anderer, unveröffentlichter Karstregionen und gleichzeitigen Berücksichtigung der Naturbeschreibung der Höhle als vielgestaltigem archäologischen Fundort, der bereits früher getestet worden war, anzuwenden.

Die Interpretationsversuche der Höhlennutzung gehen allgemein von Fundsituationen und Funden aus, und die eigentliche Gestalt des Höhlenraumes ist nur in auffälligsten Fällen (z. B. Schächte) berücksichtigt. Die selben archäologischen Quellen (naturwissenschaftliche Quellen aufgrund der frühen Untersuchungszeit überwiegend fehlen) bieten allerdings im Gesamten ziemlich beschränkte Angaben, die lediglich allgemeine und oft mehrdeutige Ausführungsmöglichkeiten aufzubauen erlauben. Wenn eine besondere Fundsituation oder Fundkollektion in der Höhle zu Tage gekommen ist, wurde nur selten aus einem breiteren „kontextuellen“ Blick beurteilt. Die Tendenz tritt häufiger im westlichen Teil Mitteleuropas auf (Deutschland, Österreich, Tschechien, in den letzten Jahren auch Slowakei), während sie in den Balkanländern bislang fehlt, und die hiesigen Höhlenfundstätten als gleichwertige Siedlungen angenommen werden. Im Nahen Osten sowie in der Anatolien besteht die Speläoarchäologie in der europäischen Bedeutung als eine Subdisziplin der Archäologie praktisch nicht, und die Höhlenfundstätten sind – in diesem Fall kontextuell – als ein Teil der Siedlungsgelände behandelt.

1.2. Zielstellung der Arbeit

Die Ausgangsthese dieser Arbeit über Höhlennutzung im Neolithikum knüpft an meine frühere Bearbeitung der mitteleuropäischen Höhlen in der Metallzeit an und unterstreicht die mögliche Bedeutung der natürlichen Gestalt der Fundstätte auf darin durchgeführte Aktivitäten, wie im Fall der Kulthöhlen und neu definierten Begräbnishöhlen vorgelegt wurde. Den Schlüssel bietet die Bindung einiger Fundgruppen mit einzelnen Höhlentypen. In dunklen und feuchten Höhlen (also auch mit Tropfsteinverzierung und Sinterformationen) sowie in Schachthöhlen kommen öfter einerseits insbesondere Befunde oder Gegenstände vom hochwertigen Material oder von ungewöhnlicher Form, andererseits übliche Keramik oder

Ausrüstung wie z. B. alltägliche Geräte in der Fundsituation oder in natürlicher Charakteristik des Fundplatzes vor, die solche alltäglichen Tätigkeiten ausschließen oder mindestens unglaublich machen (*Peša 2006*). Die neolithische Periode bietet nicht so günstige Bedingungen für diese Beurteilung vor allem wegen den fehlenden Metallgegenständen, die erst mit dem beginnenden Äneolithikum in die Höhlen eindringen, sowie auch wegen dem Mangel der Menschenknochenreste – also die überwiegende Abwesenheit der zwei auffälligsten Fundkategorien für die Metallzeit. Trotzdem bemühe mich das Studiumsmodell auch für das Neolithikum (mit einem Übergang ins Äneolithikum) anzuwenden.

Die Frage nach Erklärung der Höhlennutzung wird in dieser Arbeit in zwei Themenkreisen beurteilt: Ersten sind chronologische Zusammenhänge einerseits im Rahmen einzelner Karstgebiete, sowie andererseits zwischen den beschriebenen Regionen vom globaleren Blick verglichen. Es sind zeitliche Gegebenheiten oder eine Regelmäßigkeit der Erscheinung gesucht, wann und wo zur Aufsuchung der Höhlen kam und ob darunter Bindungen erkennen lassen. Für das ältere Neolithikum ist die Problematik sehr interessant aufgrund möglicher Verbindung, die Erscheinung von Höhlennutzung mit dem Prozess der Neolithisierung Europas zu korrelieren, oder einen gegenseitigen Zusammenhang auszuschließen. Wurden die Höhlenaktivitäten einem Teil vom allgemeinen neolithischen Bewusstsein des nach Europa vom Südosten ankommenden Lebensstils¹ – also vom sog. neolithischen Paket, oder handelte es um ein darauf unabhängiges Phänomen? Wenn gilt die zweite Variante, in welchen Zusammenhang mit der Kulturdynamik oder –Wechsel diese Erscheinung steht, und spiegelt es ein lokales Ergebnis der Siedlungsentwicklung ab, oder besteht vom breiteren geographischen Ausmaß und tieferen soziokulturellen oder wirtschaftlichen Gründen?

Das Studiumsgebiet wurde mit dem Rücksicht ausgewählt, die ausgesprochenen Fragen soweit möglich beantworten zu können. Der Fokus auf die Problematik beginnt im Nahen Osten im bestens untersuchten Gebiet mit zahlreichen Höhlen in der mittleren und südlichen Levante von Anfängen des Neolithikums und versucht die „Wurzeln“ des Phänomens in Verbindung mit der entstehenden neolithischen Zivilisation aufzulösen. Die Richtung folgt danach zusammen mit der Erweiterung des Proto- und Neolithikums in die Anatolien. Die Westanatolien mit der Ägäis bildet einen Gebiet auf der Kreuzung: Die neolithischen Ideen sowie Bevölkerungsgruppen oder ihre Ware – wie es von verschiedenen Forschern unterschiedlich angenommen ist und hier will nicht diskutiert werden – wurden einerseits durch den inneren Balkan weiter nach Norden und Nordwesten in den südlichen Karpatenbecken in einigen Wellen verbreitet, andererseits geschah es entlang Küsten des Mittelmeeres sowie Adriatischen Meeres (z. B. *Perlès 2001: 58f*, *Pavúk 2004a: 14*, *Pavlu 2008: 7*). Ich wählte für die Arbeit den nördlichen inländischen Balkanweg als eine imaginäre Öse zwischen der beiden Hauptstudiumsgebiete Nahen Ostens und Mitteleuropas und machte die Aufmerksamkeit auf die fundstellenreichsten Höhlengebiete in Bulgarien und Rumänien. Der andere Weg entlang des Morava-Flusses in südlichen Serbien – wohl von den größten Bedeutung – führt allerdings quer von Speläoarchäologie nur sehr wenig berührten Karstgebiete durch (Makedonien, Südserbien), von dort aus praktisch keine Höhlenfundstätten zur Verfügung stehen. Bekannte Höhlenfundstätten von SW Serbien und Montenegro liegen schon in der geographischen Zone näher zu Küstenregionen und sind in der Arbeit lediglich ausnahmsweise berücksichtigt. Im Rahmen Mitteleuropas sind ausführlich Regionen des Karpatenbeckens (Ungarn, Slowakei) sowie dem Verfasser von Autopsie am besten bekannten Höhlen in Tschechien behandelt. Die gedachte Höhlenreise beginnt also in den frühesten Anfängen des Vorneolithikums in der Levante und schließt im

¹ Zur Problematik des „neolithischen Pakets“ und Distribution der Ideen sowie kulturellen Produkten zusammenfassend z. B. *Perlès 2001: 41f*.

Mitteleuropa in frühäneolithischen Böhmen, wo die Interesse vom Verfasser über die Höhlenproblematik in den frühen 1990er Jahren entstand. Die jüngste Zeitgrenze ist hinsichtlich der Kulturentwicklung im mitteleuropäischen Gebiet mit dem Lengyel-Komplex und seiner für die Höhlenforschung bedeutenden jüngsten Phase von Ludanice-Kultur ungefähr zum Jahr 4000 cal BC festgestellt. In Tschechien entspricht dieser Periode der Überhang vom frühen ins ältere Äneolithikum (Jordansmühler / Trichterbecherkultur), in Balkan übergeht das ältere Äneolithikum in seine mittlere Phase, und im Nahen Osten läuft schon das jüngere Chalkolithikum. Für die Möglichkeit einer gegenseitigen Vergleichung auf der Zeitöse ist die Höhlenproblematik in den östlichen Regionen noch im Äneolithikum (Chalkolithikum) verfolgt. Die Korrelation mit den beginnenden Etappen des Äneolithikums ist für das erste Vorkommen von Kupfer als hochwertigem Material auch interessant, denn sie kann eine platzgebundene Kontinuität der Höhlenbesuche mit wenig aussagekräftigen neolithischen Befunden vermittelt.

Das zweite allgemeine Aspekt der Höhlenproblematik umfasst die funktionelle Bedeutung der Höhlenfundstätte für die Gesellschaft und darauf abhängige Möglichkeiten ihrer Nutzung. Die Lösung bieten eine Analyse der Fundsituation sowie ein Charakter der Funde, die bei Vergleichung unter mehreren Fundstellen ein allgemeineres Bild der Höhlenaktivitäten erbringen könnten. Die festgestellten Sonderbefunde sowie Fundgruppen (z. B. Fein- und Vorratskeramik, Steingeräte, Knochenwerkzeuge, Schmuck, Figuren usw.) werden mit verschiedener Gestalt der Höhlenfundstätten verglichen und kontextuell im Rahmen der Naturbedingungen des Fundortes behandelt, soweit publizierter Zustand der Fundstellen solche Ausführungen zulässt. Es werden die allgemein voraussetzenden Hauptvarianten der Höhlennutzung diskutiert wie lang- oder kurzfristige Siedlungsformen, Rastplätze und Aufenthalte aus wirtschaftlichen Gründen, Saisonstätten der Hirte, Kultplätze, Begräbnisstätten usw.

1.3. Objekte der Erforschungsinteresse: Definierung der Begriffe

1.3.1. Die Höhle: archäologische Fundstelle zwischen der Kultur und Natur

Im Laufe der Vergangenheit vom Menschen genutzte Höhlen gehören zu den wandelbarsten Typen archäologischer Fundstätten. Ihre unterschiedlichste Gestalt (Höhlenmorphologie), die klimatischen Bedingungen (Speläoklima) und in vielen Fällen auch die spezifische Wirkung auf die menschliche Psyche – ob nun subjektiv oder in tieferen dunklen Räumen objektiv (die sog. sensorische Deprivation) – spielten wahrscheinlich bei der Wahl einer entsprechenden Örtlichkeit durch den Menschen und bei der Art ihrer Nutzung eine Rolle. Die Örtlichkeiten bieten drei unterschiedliche Beurteilungsniveaus, die in der Praxis allerdings funktionell miteinander verfließen können (*Peša 2006*): 1) Die Höhle als Naturobjekt ermöglicht eine Klassifizierung nach der Morphologie der unterirdischen Räume bzw. nach dem klimatischen Regime (statisch, dynamisch) oder der Lage im Gelände (Zugänglichkeit, Ferne von Wasser, Ausrichtung des Eingangs usw.). 2) Die Höhle als archäologisches Objekt erlaubt eine Klassifizierung nach dem Charakter der Fundsituation (Siedlungstätigkeiten, Rastplatz, Begräbnisstätte, Kultplatz) oder nach der natürlichen Charakteristik und sich daraus ergebenden Nutzungsmöglichkeiten (versteckte und schwer zugängliche Lage bei einer siedlungsfreundlichen Höhle = Refugium, Schachthöhle mit Sonderfunden = Opferschacht usw.). 3) Eine Höhle als Naturobjekt mit spezifischer Wirkung auf die menschliche Psyche ermöglicht eine Unterscheidung von Fundstellen mit und ohne Tageslicht, von kleinen Räumen und im Gegensatz dazu ausgedehnten Höhlensystemen, wo die konstante Temperatur

und eine Umgebung ohne jegliche Sinnesreize (Dunkelheit, Stille) bei längerem Aufenthalt veränderte Wahrnehmungszustände hervorruft, oder z. B. das Bestehen von sichtbaren aber dem Menschen unzugänglichen unterirdischen Räumen (Schächte, undurchlässige Spalten, Löcher mit Luftströmung, Schallerscheinungen von strömendem Luft oder Wasser).

Eine archäologische Klassifizierung von Höhlen in ausgewählten Karstgebieten versuchten in den 1980er Jahren *Dietrich Walther (1985)* für Thüringen und *Michael Geschwinde (1988)* für das Ith-Gebirge, deren typologisches Schema erst auf Grund der Ergebnisse aus der Bearbeitung der Fundstellen entstand und daher Bestandteil ihrer Interpretation ist. Eine andere Zugangsweise, und zwar die Schaffung einer Höhlentypologie noch vor der eigentlichen Bearbeitung und Auswertung der Funde, wählten *Bettina Stoll-Tucker (1997)* für die mittlere Frankenalb und unabhängig von ihr der Verfasser für den Böhmisches Karst (*Peša 1997, 2006*). Der Typologievorschlag versuchte, die drei oben erwähnten Untersuchungs-kategorien der Fundstätten zu integrieren: den natürlich-morphologischen, den archäologisch-funktionellen und den natürlich-soziokulturellen. Die Ergebnisse meiner Bearbeitung von bronze- bis hallstattzeitlichen Höhlen belegten einen Zusammenhang zwischen der Höhlenmorphologie mit kennzeichnenden Naturbedingungen und den Befunden sowie Fundkategorien und ermöglichten, die Kult- und Bestattungshöhlen als den spezifischen Typ von Höhlenfundstätte aufgrund ihrer Naturgestalt zu definieren (*Peša 2006*). Es zeigte sich bei der Bearbeitung ebenso kein Bedarf der Nutzung so feiner Höhlentypologie, die für diesen Zweck vorgelegt wurde, um die wichtigsten Bindungen zwischen Menschenverfahren und Höhlentypen festgestellt werden zu können. Keinen anderen typologischen Versuch von archäologischen Höhlenfundstellen traf der Verfasser während Auswertung der Höhlenliteratur in den untersuchten Regionen von Karpatenraum, Balkan, Anatolien oder Levante.

Die vereinfachte Klassifizierung umfasst 6 Hauptkategorien der Höhlen nach ihrer Gestalt, benutzbaren Räumen und Lichtbedingungen bei Berücksichtigung außerordentlicher Erscheinungen wie Tropfsteinverzierung (in Tabellen als *V* bezeichnet), stille Wasserbehälter oder Seen (*w*), und unterirdisches fließendes Wasser (*w=*). Die Höhlengruppen sind:

Gruppe A) Abriss und Halbhöhlen (in *Peša 2006* als Typ IIB1, IIB2) – flach in den Felsen vertiefte Überhänge oder Höhlen, die regelmäßig trocken und gut belichtet vom Tageslicht oder sogar sonnig sind. Sie bieten ideale Voraussetzungen für einen Aufenthalt vornehmlich in der warmen Jahreszeit.

Gruppe G) Höhlen sind mit einem, eventuell verzweigten Gang ohne größerer Gliederung auf Kammer einfach gebildet und überschreiten regelmäßig nicht die Länge um 50 m (früher Typ IIB3). Sie sind entweder im gesamten Raum, oder in vorderer Hälfte hell und meist auch trocken, der Rückteil kann auch halbdunkel oder dunkel und mehr feucht sein. Wenn die Höhlen mit statischem Mikroklima und genügendem Tageslicht auf der überwiegenden Fläche disponieren, sind für Aufenthaltszwecke sehr geeignet. Im Gegensatz, ihre dunkle und/oder feuchte Rückteile können ein unheimisches Gefühl von unkontrollierten Besetzungsteilen außerhalb dem Augenlicht hervorrufen. Bemerkungen z. B. vom Mährischen Karst (Höhlen Kůlna und Pod hradem) zeigen, dass die anscheinend siedlungsfreundliche Fundstätten beim Regen schnell wasservoll und unfreundlich werden und weisen auf keine Verallgemeinerung dieses Höhlentyps hin, ohne ihre lokale Naturbedingungen bekannt zu machen.

Gruppe H) Hallenförmige Höhlen (früher IIB4) mit kleinerem Eingang in einen größeren Saal, der hell, halbdunkel oder völlig ohne Tageslicht sein kann. Auch ihre Feuchtigkeitsbedingungen können schwanken und damit die Nutzungsmöglichkeiten beeinflussen.

Gruppe HH) Höhlen mit zwei und mehr Hallen oder erweiterten Kammern (früher IIB5) bilden schon größere unterirdische Räume, die mit Ausnahme des vorderen Bereiches oder erster Halle in der Dunkelheit liegen. Die hinteren Teile können schon ziemlich feucht und mit Tropfsteinverzierung oder Wasserbehältern ausgestattet werden.

Gruppe L) Höhlenlabyrinth stellen große Karstsysteme von mehreren Räumen und Gängen dar (früher IIB5 und IIA2), die eventuell durch Abgründe mit unterer, regelmäßig noch wasseraktiver Etage verbunden sind (IIA1). Mit Ausnahme des Eingangsbereiches sind diese Höhlen für eine praktische, siedlungsbedingte Nutzung ungeeignet und aus dem psychologischen Blick eindeutig unfreundlich (durch menschliche Sinne das Milieu ohne Kontrolle und dazu ohne Sinnesreize, das beim längeren Aufenthalt zur unkontrollierten Phantasiebildung der veränderten Wahrnehmungszustände führt).

Gruppe S) Schachthöhlen oder Abgründe (früher IA, IB) sind Höhlen mit vertikalem Zugang, die ohne spezielle Ausrüstung (oder natürliche Hilfe, z. B. von einem gefallenem Baumstamm) dem Menschen nicht erreichbar sind.

1.3.2. Archäologische Quellen: Befunde und Funde

Die Interpretation der archäologischen Funde ist die allgemein bekannte und diskutierte Problematik, damit ich auf dieser Stelle nicht ausführlicher behandeln möchte. Sie ist bei verschiedenen Forschern von vielfältiger Quellenbasis abhängig, mit unvergleichender Kritik besprochen und oftmals von ihren Meinungsäußerungen eng bedingt. Daraus geht unselten die Situation hervor, dass für eine Fundsituation (Befund) aufgrund gleichen archäologischen Quellen unterschiedliche, ja sogar gegensätzliche Beurteilungen von einzelnen Forschern abgeleitet sind. Ich bemühe mich in dieser Arbeit die Befunde und Funde in einem breiteren Kontext der Fundstätte sowie der Kultur anzusehen, also mit dem Wissen möglicher Unübereinstimmungen von bisherig geltenden Voraussetzungen und Hypothesen. Ich versuche ebenso von einfachen und in der archäologischen Literatur immer noch oft vorgelegten Verbindungen vermeiden, die direkter kausaler Zusammenhang zwischen dem Gegenstand und der Aktivität präsentieren. Zum Beispiel, zerbrochene Gefäße dürfen nicht nur Kochen und Vorbereitung der Speise bedeuten, sondern auch ein kurzfristiges Hinterlassen für Lagerzwecke oder endliche und absichtliche Deponierung mit später folgenden, zur Zerschlagung führenden Störungsvorgängen der natürlichen sowie menschlichen Ursprung. Ähnlich ein selber Spinnwirtel dürfte noch kein Vorhandensein vom Webstuhl und Weben auf der Stelle beweisen, sondern kann ebenso gut einen Träger symbolischer Bedeutung darstellen (Vertreter der Weberei im religiösen Niveau, oder eine übliche dank seiner gesuchter Form sekundär benutzbare Sache usw.). Entsprechend dazu können Pfostengruben ohne Objektgrundrisse noch keinen Bau (oder sogar Haus) rekonstruieren, und nicht alle Gruben dürfen aus praktischen oder verständlichen Gründen ausgegraben und genutzt werden². Die Interpretation der Funde besonders auf ungewöhnlichen Fundstätten sollte nicht nur ihre selbe übliche und meistverbreitende Bedeutung, sondern auch weitere Auskünfte über dem Befund und Fundplatz eingegliedert werden.

² Als ein Beispiel vom Höhlenmilieu dienen zwei künstliche Schächte oder „Brunnen“ in der Höhle bei Rancogne in Frankreich, die nach einer kurzer Zeit ohne archäologisch findbare Gründe wieder zugeschüttet wurden (Gruet - Roussot-Larroque - Burnez 1997).

1.3.3. Speläoanthropologie

Die oben angegebene Charakteristik der Höhle bezieht mehrere vielfältige Richtungen und Bereiche ein, die untereinander mehr oder wenig beeinflussende Bindungen abspiegeln können. Bei der archäologischen Analyse steht die Höhlenarchäologie – oder Speläoarchäologie – natürlich im Vordergrund, man kann dabei nicht auch von weiteren Bereichen abgesehen werden. Über die Psychologie war schon die Rede, sie erforscht Beeinflussung des spezifischen Höhlenmilieu auf die menschliche Psyche und daher hervorgehende Verhaltensmodelle der Menschen in so extremen Bedingungen. Sie geht vornehmlich von zahlreichen Erfahrungen der Speläologen bei ihrem mehrtätigen Aufenthalt in der Untergrund aus, aber die ersten schwachen veränderten Wahrnehmungsgefühle beginnen schon nach ungefähr einer oder zwei Stunden in der absoluten Stille der Höhlenatmosphäre, was jeder Höhlenforscher bestätigen kann. In Beziehung zur Höhlengruppen betrifft das Thema die Gruppe L und teilweise HH. Weitere Auskünfte für die bessere Begreifung der Höhlenfundstätten erbringen historische Quellen oder frühere Angaben der ersten Entdecker oder Besucher einschließlich ihrer Gefühle und Wahrnehmung der Stätten (sog. Speläogeschichte), was mit einem ein- bis zweihundertjährigen Abstand äußerst interessant sein kann. Das Speläofolklor oder „Völkerkunde der Höhlen“ stellt meiner Meinung nach noch einen unbewerteten Bereich dar. Wie ich im Diskussionsteil vorlegen werde, verbirgt die Volkstradition ein altes Bild der Karstlandschaft in Wahrnehmung der heimischen Bevölkerung, darin verschiedene sagenhafte Wesen ihre begründete Stelle haben und im Gesamten der Wahrnehmung der Landschaft bei nativer Völker oder Schamanen genähert sind. Jedenfalls ist diese Ansicht an die Bedeutung und Funktion des Geländes streng unterschiedlich vom allgemeinen Denken der gegenwärtigen Gesellschaft des 20. und 21. Jahrhunderts.

Alle diese Forschungsbereiche verbinde ich unter dem breiten Begriff *Speläoanthropologie*, der alle beidseitigen Bindungen zwischen dem Menschen und dem unterirdischen Milieu einbeziehen.

2. Überblick der Höhlenfundstätten

2.1. LEVANTE

2.1.1. Geschichtliche Übersicht

Anfang der proto-neolithischen Kulturen im Nahen Osten wird nach kalibrierten Radiokarbonaten um 12500 cal BC eingelegt, wann epipaläolithische Kulturen (spätpaläolithische nach europäischer Terminologie) durch die entstehende **Natoufien** Kultur in der Südlevante ersetzt wurden. Diese Kultur füllt die als das Mesolithikum allgemein genannte geschichtliche Periode aus und war oftmals trotz einige neue Innovationen im Lebensstil sowie in der materiellen Kultur auch so bezeichnet. Der erste Aufschwung der Natoufien Besiedlung geschah um 12000 cal BC und entspricht dem älteren Natoufien, der zweite folgte um 11000 cal BC und gleicht das jüngere Natoufien (*Aurenche – Galet et al. 2001*). Das Kerngebiet des älteren Natoufiens liegt im Jordan-Tal, im Küstenbereich rings des Karmel-Gebirges und im Hochland zwischen beiden Regionen. In der jüngeren Periode verbreitete sich die Besiedlung nach Süden in den Wüstengebieten, aber vor allem nach Norden im Band entlang beiden Seiten des Antilibanon-Gebirges bis zum Oberlauf von Euphrat (Abb. L1). Die Natoufien Siedlungen erweisen eine große Variabilität. Neben zentralen Fundstellen von ziemlicher Ausdehnung entweder im Freien so in Eingängen der geräumigen Höhlen besteht eine Reihe der kleinen Lagerstätten, die als ein Hinterland der Siedlungen angenommen sind und im späten Natoufien eine erhöhte Bedeutung übernommen (*Anati 1963, Bar-Yosef 1998*). Die oft diskutierte Frage betrifft der Langfristigkeit der Bewohnung in großen Siedlungen, also ob sie ganzjährig, oder nur über Saison besiedelt worden sind. Diese Siedlungen ergeben die Hauptmenge des materiellen Kultur des Natoufiens und enthalten auch Begräbnisse, die jedoch in derzeit unbewohnten Teilen der Siedlung beerdigt wurden. Ungefähr 500 Gräber von verschiedenen und variierenden Begräbnisform sind aus dieser Periode bekannt und weisen auf kein Bestattungsmuster unter levantinischen Fundorten hin. Darunter dekorierte Begräbnisse erscheinen im älteren Natoufien, während ein Brauch der Kopfabtrennung für das jüngere Natoufien und das folgende Neolithikum charakteristisch ist (z. B. *Byrd – Monahan 1995, Belfer-Cohen 1995*). Die Lebensunterhaltstrategie entspricht im Grund dem Jäger-Sammler-Lebensstil der vorhergehenden epipaläolithischen Gruppen (geometrisches Kebarien u. a. Wüstengruppen). Was sie aber von ihren paläolithischen Vorgängern unterscheidet, ist das Pflegen den intensiven sowie extensiven Anbau der wilden Getreidearten im Rahmen Sommerbewegungen oder direkt in der Nähe der Siedlungen (*Bar-Yosef 1998*), dass nicht nur Feuersteingeräte (Sichelklingen mit oder ohne Glanz), sondern auch paläobotanische Untersuchungen bestätigen. In der Natoufien Zeit stehen auch häufige Fernkontakte auffallend hervor. Im Gegensatz zu den jung- und spätpaläolithischen Kulturen in der Südlevante mit bevorzugten kleinen Meermuscheln aus Gebieten nicht weit von 80 km treten in der Natoufien Kultur größere Meermuschelarten (vor allem *Dentalium*) oft aus Ferne bis einigen hundert Kilometern auf. Auf erweiterte Kontakte mit fernen Gebieten weist ebenso das erste Vorkommen fremder Rohstoffe (vor allem Obsidian) hin (*D. Bar-Yosef 1989, Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1998*). Eine Siedlungskontinuität der Gesellschaft vom Natoufien zum Neolithikum trotz der veränderten Subsistenzbedingungen lässt sich beispielsweise in der Entwicklung der Kunst und in der Begräbnishandlung verfolgen. Die Kopfabtrennung beginnt in der jüngeren Natoufien Kultur und setzt während des Neolithikums mit einer Kulminierung in der Stufe PPNB, wann eine Schädelkult erweitert

wurde, fort (*Weinstein-Evron – Belfer-Cohen 1993: 105, Belfer-Cohen 1995: 11, zur Kunst Anati 1963*).

Die erste neolithische Population entstand von der spätnatoufien Gesellschaften durch Änderungen im materiellen Kultur, in der Sozialorganisation sowie im Alltagslebensgewohnheiten – keine Belege bestehen gegensätzlich für Stämme- oder Völkerbewegungen (*Bar-Yosef 1998: 169*). Das **vorkeramische Neolithikum** (PPN) beginnt mit der Stufe **PPNA** um 10500 cal BC (Abb. L1). Khiamien – die erste neolithische Kultur in der Levante – endet um 9800 cal BC und sie ist durch die Mureybetien Kultur in der Nordlevante (Fundstellen Mureybet, Jerf el Ahmar, Çayönü) und die Sultanien Kultur in der Südlevante (Jericho, Netiv Hagdud, Höhlen Nahal Oren, Iraq ed-Dubb) ersetzt. Im Khiamien das erst mal erscheinen zwei charakteristische kultische Darstellungen – Figuren des Stieres und der Frau, welche später die wichtigsten Götterheiter verkörpern. Die Stufe **PPNB** erscheint um 9200 cal BC mit übergehender Periode und verbreitete sich aus dem Ursprungsgebiet in der Nordlevante und Ostanatolien (Abb. L2, L3). Der größte Aufschwung der PPNB-Besiedlung folgt in der mittleren Etappe zwischen 8400 – 7500 cal BC und setzt im jüngeren PPNB durch eine Besiedlung der neuen Gebiete in Libanon, Westsyrien, und sogar eine Erreichung der Insel Cypern fort. Die spätere Phase des PPNB wird in der Südlevante bis zum Vorkommen der ersten Keramik in den folgenden ca. 1000 Jahren datiert. In dieser Zeit kommen neue Steinbearbeitungsmethode wie thermische Behandlung und Druck-Abbau des Feuersteines, sowie innovierte Pfeilspitzenformen, „Tahounien“ Äxte und Beile vor (Übersicht z. B. bei *Bar-Yosef 1989, 1998, Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989, Cauvin et al. 1997*, kalibrierte Chronologie bei *Aurenche – Galet et al. 2001*). Der Abbruch der Siedlungskontinuität am Ende des PPNB in der südlichen Levante und Bewegungen der Bevölkerung nach Norden und Nordwesten werden breit mit Rücksicht auf mögliche klimatische oder sozioökonomische Veränderungen diskutiert, ohne ein klares Bild bislang erzielen zu gelingen. Der Siedlungsstand mit der Population- und Fundstellendichte, sowie mit prunkvollen Bauanlagen der PPNB Stufe wurde in gleicher Intensität erst im Chalkolithikum wieder erreicht (z. B. *Rollefson – Köhler-Rollefson 1989, Cauvin et al. 1997, Perlès 2001: 52 etc., MacDonald et al. 2001, Henry – Bauer et al. 2001: 17, Verhoeven 2002*).

Das **keramische Neolithikum** (Abb. L3) ist in Küstengebieten der Levante vor allem durch die Yarmukien Kultur repräsentiert und es wird nach kalibrierten Radiokarbondaten zwischen 6400 – 5800 cal BC eingereiht (*Garfinkel 1999*). Yarmukien- Siedlungen bilden variierende Ortschaften von Einzelhausen zu Kernsiedlungen wie Ain Ghazal mit landwirtschaftlicher Ökonomie und Haustierzüchtung, die zur zunehmenden Hirtwirtschaft gerichtet gewesen kann (*Gopher – Tsuk 1996: 213*). Im Jordan-Tal bestand Jericho IX Kultur und weitere lokale neolithische Gruppen befanden sich in Nordlevante. Der Fernhandel mit Obsidian und exotischen Rohstoffen nahm in dieser Zeit ab und aller Anschein nach lag das Gebiet isoliert von anderen entwickelnden Regionen mehr nach Norden (*Garfinkel 1999*). Im Karmel-Gebiet erschienen erste Belege der Herstellung von Oliveöl (*Galili et al. 2002*). Die Post-Yarmukien-Zeit am Ende des Neolithikums, manchmal mit der Wadi Rabah-Kultur verbunden, wartet noch auf eine Präzisierung (*Banning 2007*).

Das **Chalkolithikum** beginnt ca. 5800 cal BC (4600 bc) im nordwestlichen Mesopotamien mit der Chalaf Kultur und bedeutet die Periode mit größeren Veränderungen in der Kultur und Gesellschaft. Der kulturellen Einheit scheinen auch neue und typenständige Gefäßformen sowie zunehmende Obsidiangeräte in der Siedlungen zu entsprechen, deren Größe und Populationsdichte in Vergleichung mit dem Neolithikum ebenso verstärkte (*Garfinkel 1999*).

Bedeutende Veränderungen folgten im ideologischen sowie Sozialsystem der Gesellschaft. Es erschienen neue Kultgegenstände aus Kupfer und Kultanlagen, Wandmalereien und Verzierungsinnovationen sowie neue Begräbnisgewohnheiten, die auf Begräbnisstätte mit speziellen Grabbehälter (Ossarien), die weder vorher noch später des Chalkolithikums benutzt wurden – außerhalb der Siedlungen konzentriert sind (*Gopher – Tsuk 1996: 215 cf.*). Der Übergang vom Jungneolithikum zum Frühchalkolithikum sowie eine Kulturgliederung des Früh- (Wadi Rabah Kultur) und Mittelchalkolithikum (Vor-Ghassulien) gilt als bislang unzureichend erkannte Periode mit Mangel der aussagekräftigen Fundstellen und wenigen Radiokarbondaten (*Banning 2007*). Das mittlere Chalkolithikum (seit ca. 5300 cal BC) stellt durch südliche Qatifian Ware eine flüssige Fortsetzung der kulturellen Entwicklung dar (*Garfinkel 1999*). Das Späthchalkolithikum ist in Gegensatz zu den vorigen Perioden am besten bekannt und durch große Zahl der Fundstellen der Ghassulien und Beer Sheva Kulturen in allen Gebieten der Levante während der langen Zeitabschnitt dokumentiert. Sie wird zwischen 4500 – 3600 cal BC (3800 – 3100 bc) gesetzt (*Joffe – Dessel 1995, Garfinkel 1999*). Die Zeitspanne der Ghassulien Kultur wird oft diskutiert und unterschiedlich eingestellt, sie ist entweder als die ältere, oder gleichzeitig mit der Beer Sheva Kultur angenommen. Nach kalibrierten Radiokarbondaten ist die Ghassulien Sequenz zwischen die spätneolithische Jericho Kultur und die Beer Sheva Kultur datiert (*Bourke – Lawson et al. 2001*).

2.1.2. Höhlenforschung in der Levante

Die **südliche Levante** stellt das best untersuchte und erforschte Gebiet mit Vorkommen der Höhlen im Nahen Osten dar. Erste größere Ausgrabungen leitete François Turville-Petre in den 1920er Jahren in Höhlen des Wadi Amud am Galiläasee ein und 1931 führte eine komplexe Untersuchung der Kebara-Höhle durch. Im Karmel-Gebirge war zwischen 1929-1933 Dorothy A. E. Garrod tätig und vornahm eine Rettungsgrabung in Höhlen des Wadi el-Mughara/Nahal Me'arot. Die hiesige Höhle Mugharet el-Wad wurde die berühmte Fundstelle der neuen epipaläolithischen Kultur, die ihr Name Natoufien nach der im Jahre 1928 untersuchten Höhle Shuqba im Wadi en-Natuf bekam. Gegen Wende der 20er und 30er Jahren wurden archäologische Grabungen in der nördlichen Judäawüste von René Neuville entwickelt und erbrachten ebenso bedeutende Ergebnisse vornehmlich zum Paläolithikum und Natoufien. Im Jahre 1941 unternahm Moshe Stekelis eine Forschungsexpedition nach Höhlen in Karmel sowie Judäa, in den 50er Jahren kehrte wieder zurück, eröffnete die Untersuchung in Nahal Oren und setzte mit Lücken bis zum Jahr 1964 in den Grabungsarbeiten in der Kebara-Höhle fort. Zu Beginn der 60er Jahren führte eine spanische Expedition unter Leitung von Jaquin Gonzales Echegaray Revisionsarbeiten in El-Khiam in der Judäawüste durch und ergab wichtige Erkenntnisse zum vorkeramischen Neolithikum im ariden Gebiet. In der Galiläa begann 1965 eine langdauernde Untersuchung der wichtigen paläolithischen sowie Natoufien Fundstelle in und vor der Hayonim-Höhle, die mit Unterbrechungen unter Leitung von Ofer Bar-Yosef und auf die Terrasse auch von François R. Valla sowie Don O. Henry bis zum Jahr 2000 durchgeführt wurde. In den 60er Jahren belebten Forschungsaktivitäten auch im Karmel-Gebirge: Tamar Noy mit E. S. Higgs setzten in der Untersuchung der Siedlung von Nahal Oren fort und sondierten Höhle Raqefet, während Avraham Ronen systematisch die seit früher bekannte Höhle Sefunim erforschte. Eine umfangreiche Geländeprospektion des Karmel-Gebirges mit mehreren neu entdeckten Höhlenfundstellen wurde von Ya'akov Olami im Jahre 1984 in seiner Monographie vorgestellt. Seit 1980 ist wieder El-Wad untersucht worden – zunächst von F. R. Valla mit O. Bar-Yosef und später bis 2000 von Mina Weinstein-Evron. Die Reihe von Höhlenfundstellen erbrachte eine systematische

archäologische Kartierung des Israels ab achtziger Jahren sowie zunehmende Rettungsgrabungen, bei der manche interessanten Fundstellen vor allem außerhalb der traditionellen Forschungsgebieten entdeckt worden sind (z. B. Pequi'in, Netifim, Nahal Qanah).

Die besondere Aufmerksamkeit verdient das **Gebiet am Toten Meer** mit unterem Jordan-Tal, das gegensätzlich der paläolithischen oder protoneolithischen Orientierung der umliegenden Regionen auf Suchen nach historischen schriftlichen Quellen – Papyrusrollen – von Anfang an gerichtet wurde. Nachdem eine zufällige Erscheinung der ersten Rollen bei Qumran im Jahre 1947 ereignet wurde, grub das Team von G. L. Harding und Roland de Vaux zwischen 1949-1956 elf hiesigen Höhlen mit reicher Erfolg. In der ersten Hälfte der 50er Jahren begann von Y. Aharoni eine Prospektion der Wüste mehr nach Süden am Toten Meer und erbrachte ebenso versprechende Erkenntnisse, welche durch die systematische Geländebegehung mit Untersuchung der zahlreichen Höhlen von Teams unter Leitung Yohanan Aharoni, Nahman Avigad, Pessah Bar-Adon, Joseph Aviram und Yigael Yadin in den Jahren 1960-1961 vermehrt wurden. Neben römerzeitlichen und hellenischen Befunde stellten chalkolithische Funde einschließlich organischen Materialien ebenso ein außerordentlich wertvolles Resultat der Grabungen dar. Im Jahre 1983 wurde das vereinzelte frühneolithische Höhlenheiligtum in Nahal Hever von O. Bar-Yosef mit D. Alon untersucht. Im Kerngebiet des Rollen-Vorkommens führte Joseph Patrich zwischen 1988-1991 Arbeiten in zwölf neuen Höhlen, die unveröffentlicht blieben. In der gleichen Zeit fällt eine Untersuchung der Höhle 'Iraq ed-Dubb von Ian Kuijt auf der jordanischen Seite des Jordans, und entwickeln sich Prospektionen auch in den südöstlichen ariden Gebieten. Das größte Unternehmen im Gebiet der Rollen wurde jedoch im Jahre 1993 mit der Absicht ereignet, weitere noch ungestörte Fundstellen mit Rollen zu finden und durch eine Rettungsgrabung dokumentieren. Die archäologische Prospektion wurde von 13 israelischen Forschungsteams auf dem Gebiet zwischen Wadi el-Makkuk bei Jericho und nördlichem Abschnitt des Toten Meers vorgenommen und ist unter die Abkürzung CNJD (Caves in the Northern Judean Desert) bekannt. Die Untersuchungen erbrachten 330 Höhlenfundstellen mit archäologischen Funden von zusammen 495 sondierten Höhlen. Ab 2000 wird neue Interesse ebenso über die südliche Höhlengruppe erschienen.

Die Anfänge der archäologischen Erkenntnisse der **mittleren Levante** sind mit dem Namen von Godeffroy Zumoffen verbunden, der in den 1890er Jahren manche wichtige paläolithische Fundstellen im mediterranen Libanon ausgrub und teils auch einzige Informationen von den später niedergegangenen Höhlen erfasste. Nach vereinzelten paläolithischen Grabungen noch vor dem zweiten Weltkrieg (z. B. Abri Bergy) begann eine neue Forschungswelle in den 60er Jahren mit Arbeiten von Francis Hours von der Universität in Beirut sowie durch amerikanische und japanische Expeditionen (Ralph S. Solecki, H. Suzuki – H. Watanabe). Auch Dorothy A. E. Garrod mit Diane V. W. Kirkbride suchten nach dem Paläolithikum in Mugharat el-Bezez im südlichen Libanon. An Wende der 60er und 70er Jahren entwickelte Bruce Schroeder Prospektion und Sondagen im Antilibanon-Gebiet (Nachcharini, Ain Choab). Die weiteren Untersuchungen wurden in Libanon durch den Bürgerkrieg zwischen 1978-1990 auf die lange Periode unterbrochen. Die Nachkriegszeit ist vor allem durch eine intensive speläologische Aktivität mit Berücksichtigung der Rettung von archäologischen Funden gekennzeichnet, die von zwei libanesischen Höhlenverbänden (Association Libanaise d'Études Spéléologiques, Spéléo-Club du Liban) durchgeführt ist, jedoch bislang nur vereinzelt ältere vorgeschichtliche Funde erbracht hat. Ab 2002 begann eine Untersuchung der Höhle Moghr el-Ahwal von C. Yazbeck mit A. Garrard. In der Syrien vornahm Alfred Rust in den Jahren 1931-34 Pionierarbeiten in Jabrud aus, gefolgt in den 60er Jahren mit Expeditionen von Ehepaar Ralph und Rosa Solecki in Jabrud, sowie vom

japanischen Team aus der Universität Tokyo im Gebiet von Palmyrien. In der gleichen Zeit fand Henri de Contenson eine Untersuchung des Abris Qornet Rharra statt. Die neuen archäologischen Prospektionen begannen ab 1999 im Rahmen des Tübinger Damaskus Ausgrabungs- und Survey Projekts (TDASP) unter Leitung Nicholas J. Conard und dabei ist die Höhle Baaz systematisch untersucht worden.

2.1.3. Höhlenfundstätten in der südlichen Levante

2.1.3.1. Karmel-Gebirge

Das Karmel-Gebirge an der mediterranen Küste gehört zu den best untersuchten Gebieten in Israel und in der Levante allgemein. Eine Kartierung des Gebietes von Y. Olami brachte eine lange Liste der vorgeschichtlichen Fundstellen, darunter auch 6 Natoufien- Fundstellen – alle in Höhlen. Die folgende neolithische Periode ist unter Höhlen- sowie Freilandfundstellen am häufigsten vertreten, jedoch meist durch Lesefunde der Feuersteinartefakten (nach Olami 132 Fundstellen). Anhand zahlreicher Äxte des Tahunien Typus und Abwesenheit der Keramik scheinen sich die Fundstellen ins akeramischen Neolithikum einzuordnen. Im Gegensatz kommen chalkolitische Fundstellen sehr rar vor (*Olami 1984*).

El-Wad

Die Mugharet el-Wad Höhle im Tal Nahal Mea'arot (Wadi el-Mughara, „Talhöhle“ im „Höhleental“) gilt als die bedeutendste steinzeitliche Fundstelle in der südlichen Levante und sie ist eng mit der Erkennung und Erforschung des Jung- und Spätpaläolithikums im Nahosten seit ihren Anfängen an verbunden. Die Höhle liegt in der Einmündung des Tales in die Küstenebene, die sich in der Natoufien Zeit in Breite von 12-14 km erstreckte (heute beträgt nur 4 km). El-Wad ist die größte Höhle unter Nachbarmfundstellen, die meist ebenso archäologisch ergraben wurden (Abb. L4). Aus einer kleinen Terrasse vor der Höhle tritt man durch einen großen oder zweiten fensterartigen Eingang in den Vorderraum (I) und folgenden kleinen Raum II ein. Von da führt ein Gang, stellenweise in Räumen IV bis VI erweitert, ca. 70 m lang. Das Tageslicht erhellt gut die ersten zwei Räume und es dringt schwach entlang der Ostwand bis in den Raum IV ein, also das Licht erreicht ungefähr in die Hälfte der Höhle. Ein Bericht von Lambert vom Anfang des 20. Jh hätte zugelassen, ein aktives Karstsystem in Beziehung mit der El-Wad Höhle anzunehmen: Das Wasser kommt in der Winterzeit aus einem Tunnel im Hinterteil der Höhle und es verschwind mit Sprudeln im Höhlenboden (nach *Weinstein-Evron 1998*, 19). Dies indirekt bestätigt eine Beobachtung, dass unterirdisches Wasser am Boden der Sonde im Hinterraum IV gehalten wurde und damit wohl auf eine Quelle in einem niederen Niveau hinweist (*Garrod – Bate 1937*, 8-9). Nach mikroklimatischen Vermessungen liefert die Höhle eine ständige Temperatur und Feuchtigkeit in ihrem ganzen Verlauf und keinen größeren Unterschied zum Außenwetter: Im März ist die Temperatur mit 16 Grad gleich, im Sommer ist der Vorderraum mit 28°C um 3-4 Grad kühler als die Terrasse und um drei Grad wärmer als der Höhlengang (*ebd.* 40-43). Nach einer Sonde von Ch. Lambert im Jahr 1928 wurde der Vorderteil der Höhle (Räume I, II und teils III, IV) sowie die Terrasse von D. Garrod 1929-1933 komplex ergraben. Neue Untersuchungen folgten auf die Terrasse 1980-81 von F. R. Valla und O. Bar-Yosef, in der Höhle (Raum III) in Jahren 1988-89 von M. Weinstein-Evron, und 1995-2000 wieder auf der Terrasse von der letzten Forscherin mit D. Kaufman.

El-Wad: älteres Natoufien

Befund. Die Schicht B2 des älteren Natoufiens (Abb. L4) befand sich wie in der Höhle so auf der Terrasse, jedoch sie fehlte stellenweise im Raum I – II, und sie wurde durch die spätere Nachgrabung auch im Raum III erwiesen (*Garrod – Bate 1937, Weinstein-Evron 1998*). Ob die Überbrechungen durch ihre tatsächliche Abwesenheit, durch spätere Störungen und Planierungen der oftmals besuchten Höhle, oder eventuell – Lambert' und Garrod' Bericht nach – von möglichen Naturvorgängen verursacht wurden, ist schwierig zu unterscheiden. Die Schicht 2 war mächtiger als die obere jung-Natoufien Schicht B1 und sie wurde nach Ergebnissen der Lambert' und Weinstein-Evron' Forschung noch in zwei Unterschichten verteilt: Im Eingangsraum I und auf der Terrasse befand sich zunächst ein Bestattungsort mit dem ausgeglichenen Bodenplattform, Becken, Herdstellen und Steinvertiefungen (*cup marks*). Alles wurde in späterer Phase oder in mehr Phasen von Siedlungsstrukturen mit Mauern und Pflastern überschüttet. Diese Rekonstruktion des Befundes von Weinstein-Evron verzweifelt eine frühere Voraussetzung von *Gorring-Morris (1995)* über Gleichzeitigkeit der Siedlungsstrukturen und Gräber und eine davon hervorgehende Hypothese über einem großen Haus vor der Höhle. Wall- oder mauerartige Steinstrukturen im Raum I, wohl aus der jüngeren Unterschicht, sind nicht näher zu interpretieren, während ein hier freigelegtes Gruppengrab könnte eher der ältesten Phase angehören. Die Untersuchung im Raum III erbrachte nur eine kleine runde Steinstruktur mit Tierknochen in der alt-Natoufien Schicht. Der dunkle Raum III wird anhand der zerbrochenen Artefakte aller Art, Mangel der Mikrolithen aber häufige Kerne (teils völlig verbraucht), sowie Hornkerne von Gazelle als eine Abfallzone der inneren Höhlenaktivitäten angenommen. Die Konzentration der Schmuck- und Kunststücke (s. unten) ist jedoch in diesem Höhlenteil auffallend und überraschend, wie die Verfasser ebenso erwägt (*Weinstein-Evron 1998*).

Gräber sind wie in anderen Natoufien Fundstellen streng von den Wohnungsplätzen abgetrennt. Bei den Grabungen von Garrod und Valla mit Bar-Yosef wurden mindestens 96 Gräber im verschiedenen Erhaltungsstand entdeckt – von denen ein mehrzeitliches Gruppengrab mit 10 Bestattungen im Vorderraum I, 6 Gräber im Eingangsbereich, und alle anderen auf der Terrasse. Bis 11 Gräber scheinen sich mit dekorierten Köpfen zu sein, die fünf davon reihen ins ältere Natoufien ein und lagen auf der Terrasse, während die anderen erst nachträglich identifiziert wurden und ihre Zeiteinordnung und Lage unsicher bleiben. Damit ist die El-Wad Höhle eine der vier oder fünf Fundstellen des älteren Natoufiens (Hayonim, Erq el Ahmar; zwei liegen nicht in der Höhle: Ain Mallaha, Wadi Hammeh 27), die von gesamt 12 Natoufien Begräbnisfundstellen verzierte Gräber enthalten. Unter Beilagen sind in großer Menge Muschelperlen von *Dentalium* vertreten, weniger ebenso weitere Objekte: ein Schildkrötenpanzer /želví/, ein Gazellehorn, ein Menschenkopf vom Kalkstein (*Belfer-Cohen 1995, Byrd – Monahan 1995*). Wie schon D. Garrord beabsichtigt /uvažuje/, die ursprünglich dekorierten Gräber wurden infolge der wiederholend beigesetzten neuen Begräbnisse zerstört und sie können nun als sekundäre Bestattungen ohne Verzierung angenommen werden (*Belfer-Cohen 1995*).

Das zahlreiche Fundinventar aus der Garrod' Grabung bezieht 8010 Feuersteinartefakte einschließlich Segmente, Dreiecke, Trapeze, Klingen, Kerbreste, Sichelklingen, Stichel, Bohrer, Kratzer, Kerne, sowie kleinere Menge der Picken und weiteren größeren Geräten. Knochenartefakten wurden von Garrod vor allem mit der Schicht B2 verbunden, und während sie auf der Terrasse fast nur zerstückelt gefunden waren, blieben in der Höhle öfter erhalten. Knochenspitzen überwiegen mit mehr als 180 meist fragmentarischen Stücken unter anderen Gattungen (95 Ahlen, 13 Sichelhefte, einige Harpunen). Zu zahlreichen Stößeln aus der Natoufien Schicht B gehören nur wenige Mörser, die wohl teils durch späteren Störungen in

die Oberschicht A überlagert wurden. Schmuck- und Kunstgegenstände sind hauptsächlich mit Gräber verbunden. Außer mehreren Anhänger sind aus dieser Fundgruppe eine Tierfigur aus Knochen (vielleicht ein kleiner Hirsch) und ein Menschenkopf aus Kalzit mit geritzten Gesichtslinien (Abb. L5) – beide aus dem unteren Bereich des Gruppengrabes im Vorderraum I der Höhle – zu unterstreichen (*Garrod – Bate 1937*). Basaltgegenstände wurde als fertige Ware wahrscheinlich vom Golanhügeln aus der Ferne um 60 km geliefert, denn kein Herstellungsabfall von einer Basaltverarbeitung liegt in der Fundstelle vor (*Weinstein-Evron 1998*, 155-6).

Die Untersuchung im Raum III kam die sehr große Dichte der Silexartefakte – 2500 Stück per Kubikmeter – zu Tage, jedoch Gerätgattungen weisen mit kleiner Zahl der Mikrolithen, Segmenten, Sichelklingen und Bohrer ein unterschiedliches Bild zum Befund auf der Terrasse und im Vorderteil der Höhle. Das übrige Fundinventar ist nicht reich: ein verzierter Sichelgriff, einige zerbrochene Knochengeräte und 35 Steinartefakten – meistens Stößel (*Weinstein-Evron 1998*). Von Schmuck- oder Kunstartefakten liegen zwei Perlen, ein geritzter Stößel/Meißel und als die Besonderheit der Fundstelle fünf Feuersteinknollen (Abb. L5), die natürlich ein einer schematisierten Tier- oder Menschenform gebildet sind (*Weinstein-Evron – Belfer-Cohen 1993*, *Weinstein-Evron 1998*, 99-110). Die weiteren „phallischen“ Stücke stammen schon aus der Garrod' Grabung von einer ungenannten Stelle (*Garrod – Bate 1937*, 41). Im Raum III wurde ebenso eine Kollektion von 82 Ockerstücken und 5 Gerölle sowie 6 Stößel mit Ockerspuren gefunden, die eine Bearbeitung und Nutzung des Ockers belegen. Die Analysen erwiesen das nächste Vorkommen des Ockers ca. 10 km weit von der Höhle. Zahlreiche Fragmente von Silex- und Jaspisocker aus der Grabungsfläche seien anhand ihrer Härte eher für ihre rötliche und ästhetische Verfärbung, als ein Rohstoff für die Gewinnung des Ockers gesammelt worden (*Weinstein-Evron – Ilani 1994*, *Weinstein-Evron 1998*, 110-122). Nach reichem archäobotanischen Material ist Benutzung der Zweigen von Tamarisken und Oliven, sowie der aromatischen Myrte erwiesen. Wenn die durch Pollenanalyse bestimmten blühenden Myrten und Olivenzweige in die Höhle von Menschen absichtlich mitgenommen hätten, hätte es im Frühling und im Sommer passiert (*Weinstein-Evron 1998*, 122-128, 181-182).

El-Wad: Jung- und Spät-Natoufien

Die jüngere Schicht B1 wurde bei allen Untersuchungen lediglich auf der Terrasse belegt und enthält weder Steinstrukturen noch Herdstellen gegensätzlich der unteren Schicht B2 (*Garrod – Bate 1937*, *Weinstein-Evron 1998*). Das Fundinventar war in Übereinstimmung mit dem Befund ebenso weniger zahlreich als im älteren Natoufien, z. B. Knochenartefakte kommen in ungestörten Teilen der Schicht B1 nur selten vor. Feuersteinartefakte betragen mit ihren 4434 Stück fast eine Halbezahl zum Inhalt der Schicht B2, ohne größere Unterschiede in Gattungen zu betrachten (*Garrod – Bate 1937*).

Die Garrod's Verteilung der Schichten unterstützte eine Forschung 1980-81 auf der Terrasse am Eingang, und die spätnatoufien Schicht A wurde noch ergänzt. Auch die Grabungsfläche ergab außer Feuersteinartefakte eine Menge von meist sehr fragmentarischen Knochenschmuck und -Geräte, Bruchstücke von Mörser und Steingefäß, Schmuck von Mollusken sowie Tierknochen von Gazelle und im Spätnatoufien vor allem von Cervidae, die in dieser Zeit eine zunehmende Waldverbreitung umliegend der El-Wad Höhle zeigen. Menschenzähne aus der Schicht A seien von gestörten älteren Befunde stammen (*Valla – Bar-Yosef et al. 1986*).

Eine Erweiterung der Grabungsfläche auf der **Terrasse** folgte 1995-2000 unter Leitung von M. Weinstein-Evron und D. Kaufman nordöstlich der Garrod's Grabung und sie erbrachte einen Mauerrest, 11 neue Bestattungen sowie Fundinventar von Feuersteinartefakten, Steingegenständen, Knochenartefakten, Schmuck aus Muschel und Perlen, Kunstobjekte, sowie reichen zooarchäologischen Reste. Alle Kulturreste aus diesen Schichte gehören dem späten Natoufien an (*Bar-Oz – Dayan et al. 2004*).

Knochen von Jagdtieren zeigen auf den Jagd wie in der Küstenebene (Gazellen) so im bewaldeten Hügelland oberhalb des Nahal Me'arot Tales (Cervidae) (*Weinstein-Evron 1998*). Die Taphonomie der Tierknochen aus der spät-natoufien Siedlung auf der Terrasse belegte den bevorzugten Jagd der Gazellen und eine Schlachtereier der ganzen Beute bis auf dem Siedlungsplatz vor der Höhle. Schlagmarken sind vereinzelt noch auf Knochen von Damhirsch oder Fuchs vorhanden (*Bar-Oz – Dayan et al. 2004*).

El-Wad: Natoufien allgemein

Die genauere Zeitspanne der Natoufien Siedlung in el-Wad ist anhand der vereinzelt Radiokarbonaten schwierig rekonstruierbar. Bislang die einzigen vier Daten mit entsprechender Genauigkeit liegen aus der Untersuchung 1988-89 vor und stellen die früh-Natoufien Besiedlung zwischen ca. 12700 und 12600 cal. BC ein. Zwei andere Daten aus dem Raum III würden dem jüngeren Natoufien (ca. 10900 – 10450 cal. BC) angehören, jedoch keine gleichzeitigen Funde kommen aus diesem Höhlenteil (*Weinstein-Evron 1998, 72-78*).

Ergebnisse der traseologischen Analyse von H. Büller ergaben Unterschiede zwischen Arbeitsspuren auf Stichel in zwei base camps El-Wad und Mallaha. Die Kerben auf Sticheln von El-Wad entsprechen des Auslösens der Knochen von Fleisch /vykostění/ und können auf spezialisierte Aktivitäten in Verbindung mit Fleischverarbeitung in der El-Wad Siedlung hinweisen. Diese Kerben kommen auf den Artefakten in Mallaha nur selten vor und zeigen eher auf übliche Hausarbeiten an (*Büller 1983*). Die osteologischen Bestimmungen bestätigen auch für das ältere Natoufien die stärkste Vertretung der Tierarten wie Gazelle, Hase und Damhirsch, die für die Fleischnahrung gelegen sind. Die Tieren wurden in die Höhle im Ganzen gebracht und erst in der Siedlung zerkleinert. Neugeborene Tiere erweisen die Höhlennutzung im Frühling, jedoch die ganzjährige Reproduktion der Gazelle und ein Haushund aus dem Raum III sprechen für eine langfristige Besiedlung (*Rabinovich 1998*). Das Vorkommen der Hausmaus scheint es auch zu unterstützen (*Weinstein-Evron 2005, 292*).

Natoufien Höhlen um El-Wad im Nahal Me'arot

Das Siedlungsareal der El-Wad Höhle (Abb. L4) ist von weiteren kleineren Halbhöhlen im gleichen Kalksteinriff ergänzt, die allem Anschein nach im Natoufien als ein Teil der Siedlung gelten konnten, jedoch ihre Befunde ermöglichen heute keine nähere Ausführungen. Nur 15 m westlich der El-Wad öffnet sich Höhle Mugharet ej-Jamal, derer Ablagerung fast restlos beseitigt wurde, und noch 40 m weiter im Felswinkel befindet sich Tabun (Tannur) Höhle. Ihre postpaläolithische Schicht in einer Nische neben dem Schuttkegel enthielt außer jüngeren Funde und undatierten Menschenknochen wenige Feuersteinstücke vom Natoufien Alter (*Garrod – Bate 1937*). Die vierte ergrabene Höhle Mugharet es-Skhul liegt abseits hinter der Riffecke ca. 110 m östlich von der El-Wad und ist die kleinste von allen. Die oberflächliche Schicht ergab außer paläolithischen sowie jüngeren Funde ebenso ein Segment, zwei Sichelklingen und einige weitere Stücke, welche die Nutzung der Halbhöhle ins Natoufien datieren (*Garrod – Bate 1937, 109*). Keine zeitentsprechenden Funde werden aus dem Hang unter den Höhlen oder aus der Talsohle angeführt.

Post-Natoufien Besiedlung der Höhlen im Nahal Me'arot

Die Untersuchung der **El-Wad** Höhle in den achtziger Jahren erbrachte ebenso wenige neolithische Funde, die bei Garrod' Grabung wohl unbeachtet blieben. Die beide Stufen des akeramischen Neolithikums sind von Pfeilspitzen und PPNB noch mit einer Tahounien Axt vertreten. Rare Gefäßscherben aus dem Raum III legen eine Nutzung der Höhle ins Spätneolithikum (Yarmukien oder Wadi Rabah Kultur) sowie ins Chalkolithikum (Ghassulien) und in späteren Abschnitten ein (*Weinstein-Evron 1998*, 69, *Yankelevitz 1998*). In dieser Perioden können eventuell auch zahlreiche Reibsteine und Mörser aus der El-Wad-Schicht A aus der Garrod' Grabung gehören (*Garrod – Bate 1937*, 41). Eine Ausnutzung der umliegenden Höhlen in der post-Natoufien Zeit ist nur vereinzelt erwiesen, denn obere vorgeschichtliche und historische Schichten teils von intensiver Hirtwirtschaft im Nahal Me'arot und damit verbundene Beseitigung und Planierungen der Höhlensedimente, sowie teils durch die frühere wenig präzisierte Grabung los geworden sind. *Olami (1984*, 108-109) erwähnt vereinzelte Funde vom Chalkolithikum und späteren Perioden aus der **Tabun** Höhle, ohne es näher zu bestimmen. In einer nahliegenden **Höhle** im Nahal Me'arot befinden sich undatierten linearen Felsritzungen, die Analogien zu Gravuren in anderen Karmels Höhlen Ovadya und Abu Usba haben sollen. Eine Ritzung des Boviden-Kopfes wurde auch im ersten Raum der **El-Wad** Höhle entdeckt und sie sei nach Wreschner vom Natoufien Alter (*Wreschner 1971*, *Olami 1984*, 109). Knapp zwei Kilometer östlich der Nahal Me'arot Höhlen, oberhalb des Wadi erstreckt sich ein altneolithisches Atelier, wo man Silex verarbeitet wurde (*Ronen – Daivis 1970*).

Nahal Oren

Eine der bekanntesten prähistorischen Fundstellen des Carmelgebirges liegt im Nahal Oren (früher Wadi Fallah) Tal 5 km nördlich der El-Wad Höhle und 3 km von der heutigen Küste. Die **Höhle** ist 20 m oberhalb der Talsohle bei der Einmündung des Tales in die Küstenebene gestellt und nach Süden geöffnet (Abb. L6). Ihr geräumiger Raum von ca. 16 m Breite und 33 m Länge trägt Spuren der paläolithischen Breccien und neuzeitlichen Reinigung der Höhle von Hirten. Die erste Grabung vollzog M. Stekelis 1941 am Hang vor der Höhle, wo er eine Schichtenfolge mit mittelpaläolithischen, Natoufien und rezenten Funden erfasste (*Stekelis 1942*). Ob die selbe Höhle eine prähistorische Befunde enthielt, geht es aus publizierten Berichten nicht einzuschätzen. T. Noy meint eine Siedlungsfunktion der Höhle in der frühesten Etappe mit einem zusammenpassenden Bestattungsplatz am Hang (*Noy 1989*).

Bei der späteren Rettungsgrabung am **Hang** unterhalb des Höhleneinganges im Jahr 1954 wurde eine bedeutende mehrzeitliche Siedlung von Aurignatien, Kebarien, jüngerem Natoufien und akeramischem Neolithikum PPNA und PPNB zu Tage gekommen, derer ausführliche Untersuchung in Jahren 1955-1960 und 1969-1973 folgte (Abb. L6). Die Natoufien Besiedlung wurde zunächst in zwei Phasen unterteilt, dabei die ältere Etappe soll in die jüngere Abschnitt des älteren Natoufiens (*Noy – Legge – Higgs 1973*, 86) oder in das „mittlere“ Natoufien (*Noy 1989*) datiert werden. Die neuere Auswertung von T. Noy (1991, 557) stellt drei Hauptetappen der Fundstelle dar: 1) In der Frühzeit erstreckte sich am Hang eine Gräberstätte von ungefähr 48 Skeletten gelegenen in 36 überwiegend flachen Grabgruben, sowie einige weitere Strukturen. Hockerbestattungen sind mit Ocker beschüttet worden und sie wurden mit aufgerichteten Kalkmörser („pipe mortars“) versehen, welche die Oberfläche aufgetreten hatten und als Grabstelen gedient haben können. Außer üblichem Siedlungsinventar (zahlreiche Sichelklingen, Messer, Stichel, Mikrostickel) kommen ebenso Sichelhefte, Knochenharpunen und –Ahlen vor. Verzierungs- sowie Kunststücke sind vor allem mit Grabbeigaben verbunden (Figuren aus Stein und Knochen, Anhänger, gerillte und gemalte Gerölle und Perlen von *Dentalium*) (*Stekelis – Yizraeli 1963*, *Crognier – Dupouy-*

Madre 1974, Noy 1989, Abb. L7). 2) Später entstanden 6 m lange, parallele Steinmauern mit kleinen Siedlungsstrukturen mit Feuerstellen und Speichergruben, sowie seltene Gräber. Das reiche Fundinventar besteht aus Feuerstein-, Stein- und Knochenartefakten einschließlich einigen verzierten Stücke (Basaltrollen, Tierfigurinen (Noy 1991, Abb. L13). 3) Aus der jüngsten Siedlungsetappe ist lediglich ein ovales Hausgrundriss mit inneren Ausstattungen wie Speichern berichtet, denn die Kulturschicht von der folgenden PPN-Siedlungen gestört wurde (Stekelis – Yizraeli 1963, Crognier – Dupouy-Madre 1974, Noy 1991).

Im PPNA-Neolithikum entstand eine kleine Siedlung von mehr als 15 freigelegten ovalen Häusern auf dem terrassenartig eingerichteten Hang über der Natoufien Schicht (Abb. L6). Auf den Hausboden sind Feuerstellen und Steinen mit Grübchen (cup-marks), in einem Haus lag ein Reibstein. In mehreren Häusern belegen zwei übereinander gebaute Böden eine längere Siedlungsdauer, darauf die Masse der Steinartefakte ebenso anzeigt. Jedoch nur ca. 2% bilden die funktionell offenbare Funde wie Pfeilspitzen, Bohrer, Ahlen, Steingefäße und Obsidiangeräte. Die Gruppen der Äxte-Meißel-Picken und der retuschierten Stücke sind stark vertreten. Aus dem Haus Nr. 16 kamen lange Flachsteine und darunter ein Geröll wohl von weiblicher Gestalt (Stekelis – Yizraeli 1963, Noy – Legge – Higgs 1973). Die jüngste PPNB Besiedlungsetappe in Nahal Oren war von der Erosion stark gestört und Reste der Siedlungsstrukturen blieben meist fragmentarisch erhalten. Außer eines großen Baues im Zentralraum der Fundstelle, der von Verfassern als ein öffentliches Gebäude angenommen wird, wurde im Sektor 600 ein Haus direkt unter der Terrasse an der Höhle freigelegt und drinnen vier Hockergräber ohne Köpfe gefunden, die mit späterer Funktion des Hauses als einem Bestattungsplatz verbunden sind (Abb. L6). Die Zahlverhältnisse in Gruppen der Feuersteinartefakte sind unverändert, mehr häufige stehen Steingefäße, Handmühlen und Schleifsteine, kommen ebenso Perlen und Muschel vor (Stekelis – Yizraeli 1963, Noy – Legge – Higgs 1973). Zum Fundinventar der Nahal Oren Siedlung gehören zwei Menschenfiguren vom Kalkstein, die anhand der unsicheren stratigraphischen Lage nicht näher in der Zeitspanne Natoufien – PPN datiert werden kann (nach Boyd – Cook 1993, 403).

Ein ähnlicher Befund mit Natoufien und akeramischen Siedlungsstrukturen wurde bei der Grabung auf der oberen Terrasse zu Tage gekommen, die Ergebnisse sind jedoch noch nicht veröffentlicht (Noy – Higgs 1971).

Die **Oren Oberhöhle** befindet sich im Riff 60 m oberhalb der Nahal Oren Fundstelle (Abb. L7). Sie ist von einer Halbhöhle und einem inneren Gang von gesamter Länge 25 m gebildet und ergab Feuersteinartefakte von paläolithischen und wohl neolithischen Alter sowie eine Tahunien Axt (Olami 1984).

Das Siedlungsareal in der Nahal Oren Mündung ist noch mit **Ezba' (Abu Usba)** Höhle im gegenüberliegenden Talhang ergänzt. Der Eingang (2-3 m breit, 6 m hoch) ist nach Norden geöffnet und er führt in die 50 m lange Höhle mit drei großen Sälen. Die Fundstelle wurde 1941 durchgegraben und paläolithische, jung-Natoufien neolithische/chalkolithische, römische und jüngere Funde sind in stark vermischten Schichten gefunden worden (Abb. L7). Auf der kleinen Terrasse knapp vor dem Eingang kamen Silexartefakte und undatierte urgeschichtliche bis historische Keramik ohne erhaltene Schichtenfolge zu Tage. Der Hauptraum der prähistorischen Besiedlung befand sich im ersten Saal ca. 7 m hinter dem Eingang, jedoch das Fundalter der Befunde ist in Grabungsberichten nicht eindeutig vorgestellt. Unter anderen Funden wurde in der gestörten Natoufien-chalkolithischen (und jüngeren?) Schicht B eine vereinzelt Menschenzahn entdeckt. Dem Natoufien seien unter anderen Steinartefakten einige Sichelklingen und Äxte zugewiesen worden. Der größte hintere Saal war in holozänen Schichten fundleer und er ist heute dunkel und feucht. Die Naturbedingungen der Schicht B wurden von den heutigen nicht besonders unterschieden, nur

mehr Wälder in Gebirgsrücken (wo auch die Höhle liegt) sind vorauszusetzen (*Stekelis 1942, Albright 1942, Stekelis – Haas 1952, Bar-Yosef in Stern (ed.) 1993, II: 431*). Unter Keramikresten der Stekelis' Forschung wurden später zwei Fragmente der Ossarien bestimmt (*Kaplan 1959, 18*).

Felsritzungen von einer linearen Art, ähnelnde an denen in anderen Carmel-Höhlen bei Tabun und Ovadiya, wurden an der Felswand im Eingang der Ezba'Höhle im Jahr 1979 erkannt (*Olami 1984, 98*).

Nahal Dohan Abris

Im Nahal Dohan Tal unweit von Nahal Oren befindet sich eine Reihe von Felsüberhängen und kleinen Höhlen, davon vier näher untersucht wurden. Die Abris sind bislang von Hirten benutzt und die langfristigen Begehungen beseitigten meisten Sedimente. Auf Felsboden zwei Abris wurden Feuersteinartefakte angeblich neolithisches Alters gesammelt und Gruppen von Grübchen („cup-marks“) dokumentiert (*Olami 1984, 101-102*).

Sefunim Höhle (Iraq el-Barud)

Sefunim Höhle ist die bedeutendste Fundstelle von einer Höhlengruppe der nordwestlichen Küstenseite des Karmelgebirges zwischen den Nahal Oren und Nahal Galim Talen. Die geräumige Höhle mit einem Vordersaal und einem kleineren dunklen Hintersaal bei der gesamten Länge von 50 m und maximalen Höhe bis 19 m (Abb. L20). Vor dem großen Eingang erstreckt sich eine Terrasse, deren Bodensedimente teils von großen Felsblöcken des abgestürzten Höhlenportal überlagert, teils stark erodiert sind, teilweise bis auf der Steinsohle. Die vorgeschichtliche Besiedlung wurde nur auf den Eingangsbereich und auf die Terrasse begrenzt, während der dunkle Hintersaal, mit Stalagmitenformation vom vorderen Höhlenteil abgetrennt, blieb ohne älteren Ablagerungen und fundleer. In der gesamten Höhle gibt mehrere natürliche Becken mit langfristig bestehendem Wasser, das aus der Decke ganzjährig tropft (*Ronen 1984*).

Nach einer Ausgrabung von M. Stekelis 1941 im Westteil des Einganges mit stratigraphisch unsicheren Ergebnissen (*Stekelis 1961*) wurde die Höhle 1965 von A. Ronen systematisch wie im Vorderteil so auf der Terrasse untersucht (*Ronen 1968*). Die vorgeschichtlichen Ablagerungen in der Höhle sind mit einem mächtigen Stein- oder Schutthorizont verbunden, welcher verstreute neolithische und chalkolithische Funde im Schutt – sogar mit freien unsedimentierten Lücken zwischen Steinen – ohne Kulturschichten oder Befunde enthielt (*Ronen 1984, 101 cf.*). Die Schuttschicht ergab ein reiches Fundinventar aus dem frühen PPNB Neolithikum. Sie wird von gesamt 5880 Feuersteinartefakten gebildet, davon sind 641 Geräte und überraschend hohe Zahl der Kerne (1239 Stück) sowie verschiedener Äxte (52 Stück). Die letzteren wurden vor allem der östlichen Wand entlang verbreitet, während die Kerne lagen mehr oder weniger durch die ganze untersuchte Vorderhalle verstreut (Abb. L21). Fünf Sichelklingen sind im Eingangsbereich kumuliert, drei Pfeilspitzen im vorder-mittleren Teil. In der Schicht liegen noch 13 grobe Hammer, Steinfragmente von einer Schüssel, einem Ring, einem Reibstein und einem Sandschleifstein, sowie ein Stößel, eine Scheibe aus Kalkstein und Gerölle. Die Sonderartefakte aus Basalt und Kalkstein fehlten nur im Bereich der Traufkante, sonst wurden durch die Vorderhalle ohne auffällige Gruppierung verbreitet. Ziemliche Menge der Meermuschel kam in der PPNB Schicht auch vor. Im Mittelteil, im Quadrat K38 wurde ein Teil des Menschengeskeltes gefunden und unweit ein „Grabstein“ sowie eine wohl künstliche Mulde im Feldgrund vom Natoufien Aussehen, trotzdem keine sichere Funde aus der Periode in der Höhle vorliegen (*Ronen 1984, 101 cf.*). Eine Unklarheit herrscht über das Alter der ältesten Keramik aus der Schuttschicht. Ronen erwähnt kurz aus der Schicht 7 neben PPNB Funden auch neolithische Scherben und Äxte aus

dem 5. Jahrtausend, während Ben-Tor erkennt nur größere Menge der chalkolithischen Keramik einschließlich zwei Scherben von Milchgefäßen und eines wahrscheinlichen Fragments von Ossarium. Das spätkalkolithische-frühbronzezeitliche Horizont fehlt unter Scherben auch nicht (Ben-Tor in *Ronen 1984*, 215-224). Wie Ronen bemerkt, in der Höhle fehlen Haushaltgeräte und Siedlungsstrukturen und die vorkommenden Artefakte stehen unter einer spezialisierten Auswahl. Die Kerne können Feuersteingewinnung und Bearbeitung andeuten, sowie ähnlich bei den Äxten eine Holzverarbeitung, was durch die Gebrauchspurenanalyse der letzter Gruppe bestätigt sein sollte (*Ronen 1984*, 198-199, Ronen in *Stern ed. 1993*, IV: 1320-1322). Die älteren vorneolithischen Schichten sind nur im Vorderteil der Höhle in Mulden der Felssohle erhalten. Mit der erwarteten Natoufien Besiedlung verbundene dünne und aschenreiche Schicht 8a ergab nach dem vorläufigen Bericht eine kleine Menge der Funden – Steinartefakte einschließlich Mikrolithen und Perlen von *Dentalium* (*Ronen 1968*), in der Schlussarbeit sind nicht mehr eindeutig definiert (*Ronen 1984*, 508).

Auf der Terrasse wurde die Untersuchung im Eingangskorridor zwischen der Felswand und einem riesigen Block der herabgestürzten Decke durchgeführt. Unter historischen Ablagerungen mit einem getrampelten Pfad in die Höhle stellt Ronen zwei neolithische Schichten. Die obere, teils durch Erosion gestörte Schicht III enthielt wenige kleine Scherben, weich gebrannte Stücke wohl von einem Putz, Silexartefakte mitsamt einigen Mikrolithen und 3 Spitzen, sowie Ockerklumpen (*Ronen 1968*, 1984, 299). Die Altersbestimmung der Keramik bleibt jedoch wie beim Material aus der Höhle in der Publikation unklar. Die unterliegende Schicht IV des frühen PPNB enthielt eine zentrale Feuerstelle mit einem nebenstehenden größeren Schleifstein und Menge der Funde, welche in drei Zonen die praktisch fundleere Feuerstelle umkreisen und die drei von fast fundleeren Streifen (Fußwege?) abgetrennten Arbeitsräume darstellen (Abb. L21). Auch hier ist eine Fundstreuung vorhanden und zeigt, dass Sonderfunde (5 Äxte, 3 gebrochene Spitzen, Sichelklingen ohne Glanz, ein Feuersteindolch) näher der Feuerstelle kumuliert wurden, während Kerne auf den gesamten Arbeitsarealen verstreut sind und auch hier ihre Verarbeitung eine Hauptaktivität zu sein scheint. Die Zahl der Feuersteinartefakte mit 438 Stück ist zweimal häufiger als in der Schicht III (*Ronen 1984*, 314 cf.). Die Schicht V, mehr erodiert als die vorgehende, enthielt gerade unter die Traufkante ebenso eine zentrale Feuerstelle mit mächtiger Aschenlage, Steinen und Ockerklumpen an ihrer Basis, sowie mit wenige verbrannten Silexen und Knochenfragmenten. Auch in dieser Schicht wurden Funde nach der Verstreuerung in drei Zonen konzentriert. Die Besiedlung mit wenig aussagekräftigen Feuersteinartefakten lässt sich nach Radiokarbondaten (7445 und 7170 BC) in das PPNA-Neolithikum zu setzen. In allen Schichten kamen häufig Muschel, aber nur wenige Tierknochen vor (*Ronen 1984*, 339 cf.). Auf der Terrasse fehlt ähnlich wie in der Höhle ein Haushaltinventar (Knochengeräte, Mahlsteine und Stößel) und eher als ein Hinterland zum Höhlenwerkstatt scheint hier auch ein Raum der Herstellungsaktivitäten darzustellen (*Ronen 1984*, 514).

Nahal Sefunim Abri

Fundstelle liegt ungefähr 300 m talabwärts von der Sefunim Höhle und wurde 1975-76 auf Fläche von 45 m² untersucht (Abb. L20). Ablagerungen unter dem Abri sind durch Erosion stark beschädigt und beseitigt bis zur Schicht A mit dem PPNB-Horizont, die in geschützten Stellen eine Mächtigkeit 80 cm, sonst nur 10-20 cm aufweist. Als ein besonderer Befund ist eine 18 m lange bogenförmige Steinmauer der Felswand entlang zu erinnern. Sie ist maximal mit drei Steinreihen erhalten und wurde in zwei Bauetappen errichtet. An der Außenseite liegen zwei flache Gruben vor und wird eine kurze, senkrechte Mauer beigefügt. Das

Fundinventar von gesamt 4012 Feuersteinartefakten unterscheidet sich in Vertretung der Fundgattungen von der Sefunim Höhle: Die Kerne und Äxte liegen unter dem Abri wenig vor und die Sichelklingen mit 15 Stück und mit Glanzspuren nehmen offenbar zu und deuten auf Siedlungsaktivitäten in Verbindung mit Landwirtschaftarbeiten (?) im Gegensatz zum Werkstatt in der Höhle. Die Fundstreuung ergab jedoch keine auffällige Resultate. Eine Reihe der Funde aus dem Abri zeigen zum Küstengebiet und deuten Heimatdörfer oder Nutzungsareal der Besucher an: reiche Kollektion der Muschel (davon 8 durchbohrt), 3 Kalkkristallbruchstücke, 2 Gerölle mit einer schwarzen Farbe, Korallebruchstück. Unter Tierknochen sind vor allem Gazelle, Esel, Hund sowie gejagte Vögel *Alectoris*, wenige Fische und Ratte (die letzte auch in der Höhle) vertreten. Straußeierschalen wurden auch gesammelt. Trotz einigen Natoufien Zeichen der Artefakten lässt sich nur eine mittelpaläolithische Schicht aus der älteren Besiedlung des Abris definiert (*Lambdan 1984*).

Megadim Höhlen

Drei Höhlenfundstellen liegen unweit der Sefunim Höhle und wurden 1969 von Y. Olami untersucht. Die Spalthöhle Megadim 1 mit einem kleinen Innenkammer und von Länge ca. 20 m und Gangbreite 1-2 m ist auf die meisten Fläche von Sedimenten bis auf die Felssohle befreit. Die Erdfüllung blieb lediglich in einigen Bodenmulden erhalten, die Silexartefakte und Scherben, angeblich vom Neolithikum – Chalkolithikum, ergaben. Im Kammer wurde ein Fragment vom fossilisierten Menschenschädel gefunden, dessen Alter unbestimmt bleibt (Abb. L22). Steinabsplisse und Gefäßscherben wohl vom Neolithikum – Chalkolithikum kommen ebenso aus der Nähe des Einganges in die Megadim 2 Höhle, und undatierte Silexartefakte wurden in der Magadim 3 Halbhöhle verborgen (*Olami 1984*, 96-97).

Nahal Galim Höhle

Nahal Galim liegt ungefähr 3 km nördlich von Nahal Sefunim (also ca. 10 km nördlich von Nahal Mea'arot mit el-Wad Höhle) als das nördlichste lange Tal des Carmelgebirges. Unter manchen archäologischen Höhlenfundstellen steht die Höhle 5 mit Lesefunden der Feuersteinartefakten unbestimmtes Alters mitsamt einer Pfeilspitze, wohl vom **Neolithikum**. Ein „neolithisches“ Atelier (N. Galim 3) befindet sich im Freien unweit der Höhle (*Olami 1984*, 114 u. 119).

Ein Qedem

Drei Choppers und ein Fragment von polierter großer Axt wurden vor einer kleiner Höhle im Nahal Galim Tal gefunden; sie sind ins **Neolithikum** datiert. Die selbe Höhle sollte fundleer sein (*Olami 1984*, 62).

Ornit (Sheikh Suleiman)

Eine große, 120 m lange Ganghöhle öffnet sich mit einigen Eingängen im der Gipfellage ca. 120 m oberhalb des Nahal Galim Tales und sie stellt eine der nördlichsten und größten Höhlen mit prähistorischen Funden der Carmels Westküstenseite dar (Abb. L22). In einem Eingang gibt es eine Gruppe von *cup-marks*, die in den Felsgrund eingehauen sind. Die **chalkolithisch**-frühbronzezeitliche Schicht mit Scherben und älteren (mittelpaläolithischen?) vermischten Silexartefakten ist erwähnt, ohne sie nach Berichten die Grabungsstelle näher lokalisieren zu können (*Olami 1965, 1984*, 46-51).

Damun

Im Oberteil des Carmelgebirges, östlich von Nahal Oren und Galim, befindet sich unter Karsthöhlungen eine einräumige Höhle mit einem Eingangsüberhang, die bislang als Hirten-Schaaf-Gehege benutzt wird. Aus der Sedimenten vor der Höhle, die wahrscheinlich vom

Innenraum durch Hirten beseitigt wurden, kommen Feuersteinartefakte einschließlich **neolithischer** Stücke (*Olami 1984*, 119-121).

Wisha 1 – 2

Zwei Höhlen, voneinander 250 m entfernt, liegen ebenso im Oberteil des Carmels unweit von Nahal Oren. Aus beiden Fundstellen ist ein Steinensemble mit retuschierten Geräten des **neolithischen** Alters – Tahunien Äxte, Pfeilspitze – vorläufig beschrieben (*Olami 1984*, 130-132).

Iraq ('Araq) ez-Zighan

Eine Nische liegt an der Nordseite des Carmelgebirges etwas abseits der bedeutenden Höhlenfundstellen und wurde in 1970er Jahren von E. Wreschner erforscht, aber lediglich vorläufig veröffentlicht. Die jung- bis **epipaläolithischen** Silexartefakten und jüngeren undatierten Scherben sind vorkommen. Zu der jüngeren steinzeitlichen Siedlungsetappe gehören nach Y. Olami eine Steinstruktur in Form einer Wand und unter Funden einige Steinartefakte mit Helwan Retusche, ein Stößelfragment aus Basalt und *Dentalium* Muschel (*Olami 1984*, 42). Der Befund ist von Wreschner in die Kebarian Kultur eingereiht (Wr...

Ein Hanan

Eine gestürzte Höhle mit einer Terrasse und einem Felsbrunnen liegt an der Nordostseite von Carmel unweit der Iraq ez-Zighan Höhle. Die Fundstelle ergab wenige Lesefunde vom Paläolithikum und eine „neolitische“ Pfeilspitze bei dem Brunnen (*Olami 1984*, 69).

Raqefet

Eine vereinzelt gelegene Höhlenfundstelle liegt im Ostteil des Carmelgebirges und wurde seit den 1950er Jahren mehrmals erforscht (*Noy – Higgs 1971a*). Die Höhle liegt 60 m oberhalb der Talsohle, und ihr großer Eingang (12 x 12 m) ist nach Westen geöffnet. Der gangartige, 43 m lange Höhlenraum ist von Deckenrücken, die niedrige Durchgänge bilden, auf einige Kammer verteilt, und der Endkammer ist durch einen Schlot mit der Oberfläche verbunden und dieser Bereich ist mit dem Taglicht erhellt (Abb. L9). Nach Ergebnissen einer neuer Bearbeitung (*Lengyel – Nadel et. al. 2005*) wurde die Höhle mehrmals besiedelt, und die Artefakte vom Spätpaläolithikum, Natoufien, PPN, sowie Scherben vom keramischen Neolithikum, Spätchalkolithikum und späterer Perioden teils in allen Schichten vermischt. Im Vorderraum wurden ungewöhnlich reiche Felslöcher (cup-marks) und Felsmörser in der Sohle sowie auf Blöcken freigelegt (Abb. L9), und zahlreiche Funde vom jüngeren Natoufien (10980±260 BP und 10580±140 BP unkal.) kamen ebenso zu Tage. Hierbei befanden sich 6 erhaltene primäre Hockergräber mit anderen verschleppten – als eine ältere Bestattungsetappe interpretierten – Menschenknochen im Bereich von der Nordwand bis Mitte des Vorderraumes (*Lengyel – Bocquentin 2005*), die aus der Natoufien Schicht, von jüngeren neolithischen und bronzzeitlichen Gruben gestört, stammen. Die Steinbearbeitung im Natoufien verlief auf der Stelle bei Ausnutzung verschiedener Rohstoffmaterialien von nahen (z. B. Feuerstein aus dem Nahal Me'arot mit El-Wad Höhle) und fernen Gebieten (*Lengyel – Nadel et. al. 2005*). Vom zweiten (auch „mittleren“) Höhlenraum sind Natoufien- und PPN-Funde sowie neolithische Scherben ohne eingehende Angaben erwähnt (*Noy – Higgs 1971a*, *Lengyel – Nadel et. al. 2005*). Ein Hinterteil der Höhle war wahrscheinlich nicht erforscht.

Kebara

Eine der bekanntesten paläolithischen Höhlen in der Levante stellt ebenso eine wichtige Fundstelle der älteren Natoufien dar. Die große Hallenhöhle von 14 x 26 m und Deckenhöhe ca. 3,5-6 m (Abb. L8) liegt am südwestlichen Rand des Carmelgebirges, knapp 3 km von der

heutigen Meeresküste (im älteren Natoufien jedoch um 12 km von der Küste – *Saxon 1974*, Fig. 1). Die Schichtenfolge ist auf der Terrasse vor der Höhle durch ein ehemaliges arabisches Gebäude zerstört und die Sedimente entfernt (*Schick – Stekelis 1977*, 99*), und die postpaläolithischen Sedimente im Hinterteil sind ebenso von bronzezeitlichen und jüngeren Gruben gestört (*Garrod 1955*). Die Höhle wurde bei der Grabung von F. Turville-Petre im Jahre 1931 fast komplett ausgehoben, ohne eine Dokumentation des Befundes ausführlicher aufnehmen zu haben. Die 0,5 m dicke Natoufien Schicht B im Eingang sank in den Hinterteil der Höhle bei der Mächtigkeit 2 m an der Wand. „In der Richtung zum Eingangsbereich der Höhle“ wurde eine Begräbnisgrube mit Adult- und Kinderskeletten freigelegt, während dunkel verfärbte Menschenknochen (wahrscheinlich vom Feuer) bei der Hinterwand lagen am Übergang der Schichten B und C (*Turville-Petre 1932*, *Garrod 1955*). Ihr Alter wird nach der Radiokarbondatierung auch dem älteren Natoufien zugeschrieben, obwohl die Ursache der Verbrennung (Brandgräber, oder sekundär dem Feuer ausgesetzt) nicht erklärt ist (*Bar-Yosef – Sillen 1993*, Abb. L8). Im zahlreichen Steininventar sind um 500 Segmente und über 1000 Sichelklingen neben anderen Geräte (Stichel, Kratzer, Bohrer) vorkommen. Funde aus Knochen sind ebenso reich: Spitzen, verzierte Schäfte zu Sichel, Kämme, Harpunen, Fischhacken und mehr als vierhundert birnenförmige Anhänger. Zu Verzierungsgegenständen gehören zwei geschnittene Tierköpfe, Perlen aus Zähnen, durchbohrten Knochen oder Muscheln. Das Fundinventar ist noch mit Steinartefakten – Mörser, Stößel und teils rillendekorierte Polierer – ergänzt (*Turville-Petre 1932*, Übersicht in *Schick – Stekelis 1977*, 97-99*). Unter gejagten Tierarten im Natoufien überwältigt die Gazelle mit einer halben Vertretung, gefolgt in kleinerer Menge vom Urochs, Schwein und Antilope *Alcelaphus*; ganz am Ende der Reihe stehen Dama, Pferd, Hirsch und Reh (*Saxon 1974*).

In der Kebara Höhle sind durch vereinzelte Funde aus dem Aushub der Turville-Petre's Grabung ebenso Begehungen im akeramischen Neolithikum belegt (*Bar-Yosef – Sillon 1993*, 205).

2.1.3.2. Galiläa

Asherat

Zwischen fünf kleineren und wahrscheinlich überwiegend künstlichen Höhlen wurde bei Bauarbeiten ebenso eine natürliche Höhle Nr. 4 freigelegt, die einen Raum mit Steinschutt überdeckter Fläche und mit einem engen Eingang bildet (Abb. L13). Außer frühbronzezeitlichen Funde (Gefäße und Scherben, Perlen) sind wohl zeitgleiche Menschenknochen verborgen worden, die auf eine Begräbnishöhle hinweisen könnten. Ein größeres Fundensemble (77 Stück) stellen undatierbare Steinartefakte einschließlich zwei typischer Klingen sowie eines Beiles aus dem PPNB dar, ohne dass ihre Verstreuer in der Höhle publiziert und die Lage *in situ* ähnlich wie bei den frühbronzezeitlichen Gefäßen diskutiert wurde. Chalkolithische Funde, die z. B. in der Höhle Nr. 2 entdeckt wurden, fehlten in dieser Höhle (*Smithline 2001*).

Ha-Ela (Mu'arat el-Butma)

Eine hallenartige Höhle (25 x 41 m) in westlichen Galiläa wird bislang als ein Ziegenversteckt ausgenutzt. Der nach Süden geöffnete Eingang liegt 75 m oberhalb der Talsohle, der Höhlenboden ist durch Steinblöcken von einer Deckenstürzung bedeckt. Eine näher undatierbare Natoufien Schicht lag unter mächtigen Ablagerungen vom Ziegenmist und sie enthielt ein verschiedenartiges Fundinventar – untypische Feuersteinartefakte einschließlich wenigen Mikrolithen, Tierknochen, dem Feuer ausgesetzte Steine, Muschel und

einige Muschelperlen, Fragmente von Schildkrötenpanzern und eventuell Knochenspitzen, wenn sie nicht vom paläolithischen Alter sind. Eine Probegrabung auf dem Riffplateau oberhalb der Höhle war fundleer und sie unterstützt hiermit die primäre Besiedlung der Terrasse vor der Höhle (*Hovers – Rak – Kimbel 2000, 2001*).

Hayonim

Eine von den best erforschten Fundstellen der Natoufien Kultur liegt auf den westlichen Hängen des Hochlandes 13 km von der heutigen Meeruferlinie und 200 m oberhalb der Küstenebene. Im Gipfelriff lag in der geologischen Vergangenheit ein Karstsystem mit einigen riesigen Hallenhöhlen, von denen nur zwei Räume geblieben sind (Abb. L10). Die anderen wurden fast völlig zerstört und erodiert und sie bilden die obere Terrasse im künstlich mit Terrassen gegliederten Hang, der hiermit noch im 20. Jahrhundert landwirtschaftlich bearbeitet wurde. Die Ausgrabungen begannen seit 1965 unter Leitung von Ofer Bar-Yosef im Vorderteil der größten Höhle, sowie durch Sondagen auf der oberen Terrasse, deren Oberschichten vom Ackern vermischt geworden sind. Artefakte befinden sich oberflächlich auch auf den niederen Terrassen, aber nicht in so großer Konzentration. Für eine Besiedlungen oder Nutzung der Höhle ist noch eine interessante Tatsache zu erinnern, dass ein Wasserbecken in einer Wandnische im Höhlengang im werten Wintern entsteht und er überdauert bis in der Sommerhälfte (*Bar-Yosef 1991*).

In Hayonim ist die ganze Natoufien Sequenz vorhanden. Die jüngeren Perioden fehlen jedoch in der Höhle (resp. im erforschten Teil) völlig angesichts ihrer intensiven Nutzung in der historischen Zeit, wann sie zur Verbergung der Tiere diente und die oberflächliche Mistschicht wiederholend verbrannt und ausgeräumt wurde. Nichtsdestoweniger Keramik aus der oberen Terrasse deutet auch an eine Ausnutzung der Stelle, wenn nicht schon im Neolithikum, so sicher an Wende des Spätneolithikums / Frühchalkolithikums, im Mittelchalkolithikum und in der Frühbronzezeit hin.

Höhle: Die holozäne Schichtenfolge bilden in der Höhle zwei Schichten – eine mächtige Aschenschicht A mit verbrannten Mistlagen von römerzeitlichen und byzantinischen Hirten, und eine Natoufien Schicht B, die eine jung- und mittelpaläolithische Besiedlung überlagert und sie sich in fünf Siedlungsfasen verteilen lässt (*Bar-Yosef – Goren 1973*). Die Natoufien Schicht stärkt von einigen Zentimeteren der Mächtigkeit in der Höhle bis auf ein Meter im Eingansbereich zu (*Bar-Yosef 1991*) und sie enthält im Matrix außer kleiner organischen Beimischung Koprolithe unbestimmter Art (*Goldberg 1979*). Im Bereich der Traufkante und im Eingang wurden fünf einander anliegenden Steinkreisstrukturen verschiedener Verhältnissen aus der älteren Natoufien freigelegt, und gleichzeitige Einzel- und Gruppengräber kamen entlag der Höhlenwand am Zugang in die Höhle sowie hinter den Siedlungsstrukturen schon im Höhlenraum zu Tage (Abb. L11). Im jüngeren Natoufien wurden die Siedlungen nicht mehr genutzt, und sie dienten zur Beerdigung neuer Bestattungen wie drinnen der Siedlungen, so im Bereich des früheren Bestattungsplatzes hinter dem ehemaligen Siedlungsareal. Nur eine Siedlungsstruktur Nr. 5 entstand wahrscheinlich in dieser jüngeren Zeit. Die Entwicklung der Siedlungsstrukturen, die nach Vorhandensein der Feuerstätten als Wohnungen interpretiert werden, ist in sechs Stufen verteilt und sie belegt eine Dauerbesiedlung der Höhle (*Bar-Yosef – Goren 1973, Belfer-Cohen 1988, Bar-Yosef 1991*). Bei der Ostwand wurden drei Verstecke freigelegt, die verschiedenartige Objekte ergaben: Hornkerne von Gazellen und Dentalium Muschel, in den anderen Versteck eine Stößelgruppe, und im letzten eine Häufung von Bovidenrippen – in einigen Fällen von einer Sichelgriffform (*Bar-Yosef 1991, 89*).

In der Höhle wurden zusammen in 15 Gräber 48 Bestattungen hinterlassen: 20 Bestattungen der älteren, 16 von der jüngeren Natoufien und 3 aus dem Übergangsphase; die übrigen sind nicht eindeutig einzureihen. Jedoch zahlreiche Menschenknochen in der Kulturschicht deuten an die größere Gesamtzahl der Gräber in der Höhle hin, die bei verschiedenartigen Aktivitäten der Höhlenbewohner zerstört geworden waren. Die Gräber enthalten nur wenige Frauenbestattungen, sondern hohe Prozente der Kinder- und Männerbestattungen, und so es entsprechen den Todesalterklassen bei der Jäger-Sammler-Population. In den Gräbern der älteren Natoufien sind unter Beilagen in großer Menge Muschelperlen von *Dentalium* (520 Stück) vertreten, vereinzelt auch weitere Gegenstände – ein Knochendolch, ein Armreifen von Fuchszahn, polierte Picken und manche Objekte aus Basalt und Kalkstein einschließlich eines Basaltstößel in Form eines Tierhufes (*Belfer-Cohen 1988, 1995*). Ein erhöhtes Vorkommen der Knochenperlen, von abgetrennten Diaphyseenden der Rebhühner *Alectoris chukar* hergestellt (Abb. L12), sind vor allem in Beziehung mit Bestattungsfläche in der Höhle gebracht (*Pichon 1983, 1991*), und ein Armband aus dieser Perlen wurde im alt-Natoufien Grab VIII/IX gefunden. Die Gräber der jüngeren Natoufien enthalten oft die Nachbestattungen mit fehlenden Köpfen ähnlich wie auf weiteren jung- und spät-Natoufien Fundstellen. Als Beigaben sind lediglich 20 Stück von *Dentalium* und weitere vereinzelte Gegenstände (Abb. L12) – 2 Anhänger, ein Gazellehorn, zwei Bifaces aus Feuerstein, und aus der Terrasse ein Schildkrötenpanzer (*Belfer-Cohen 1988, 1995*). In Gräber auf der Terrasse wurden auch zwei Hunde und Hirschgeweihe beigelegt (*Valla – Le Mort – Plisson 1991, 102-103, Byrd – Monahan 1995*). *Smith (1973)* setzte anhand einer pathologischen Abwesenheit der dritten Molar bei mehreren Skelettresten ein Familienbeziehungen zwischen Bestatteten voraus, jedoch die neue Überprüfung des Skelettmateriales brachte nicht so eindeutige Ergebnisse, um die vorliegende Betrachtungen aus der kleinen Probenzahl unterstützen zu können (*Belfer-Cohen 1988, 303, Belfer-Cohen et al. 1991, 418-419*).

Das reiche Fundinventar aus der Höhle bilden fast 6000 Feuersteingeräte – von der häufigsten Gruppen: Stichel, gekerbte und gezähnte Stücke, Mikrolithen, geometrische Stücke, sowie kleine Menge der Bohrer, Rückenstücke, Sichelklingen, Endretuschen, Bifazies und Picken. Andere Steingegenstände wie Mörser, Stößel, Reib- und Schleifstein, Läufer, Hammer etc.) betragen über 600 Stück. Knochengeräte mit ihren mehr 1000 Stück sind ebenso zahlreich (Abb. L10) – Spitzen, Ahlen, Doppel- und große Spitzen, Knebelangel, Glätter u.a., sowie polierter Knochenschmuck, Anhänger, durchlochte Tierzähne oder Knochenperlen (*Bar-Yosef 1991, Belfer-Cohen 1991, Bar-Yosef – Tchernov 1970, Campana 1991*). Manche Mörser mit Grübchen (cup-marks) wurden sekundär als Bausteine in den Hauswänden eingesetzt (*Bar-Yosef – Goren 1973*). Reib- und Schleifsteine stammen hauptsächlich aus der sekundären Lage in der Füllung der Gräber. Einige Stößel tragen auf engen Enden Ockerspuren (*Bar-Yosef – Goren 1973, Belfer-Cohen 1991, 578-9*).

Obere Terrasse: Die oberflächlich vorkommenden Steinartefakten auf der oberen Terrasse breiten auf einer Fläche von 600 m² aus (Abb. L34). Die archäologischen Untersuchungen in Jahren 1974-75 (D. O. Henry et al.) und 1980-81 (F. Valla et al.) ermöglichten bislang nicht, die Schichten auf der Terrasse mit dem Befund in der Höhle anzupassen. Fundinventar aus der Terrasse ist sehr zahlreich – aus der Saison 1974 kommen 17 000 Feuersteine und 8 kg der Tierreste pro ein Kubikmeter der Sedimente, wenngleich wahrscheinlich auch jungpaläolithische Artefakte unter alt- und jung-Natoufien Funde einbezogen sind (*Henry – Davis 1974*). Die Schichten A-D bilden die Natoufien Besiedlung und sie überdecken die epipaläolithische Schicht E. In der jüngeren stratigraphischen Lage (Schicht B) wurden Siedlungsstrukturen freigelegt, die einen teilweise erhaltenen, ins Hang geschnittenen, ovalen Hausgrundriss und eine konische Grube darstellen (*Henry – Leroi-Gourham, A. – Davis, S.*

1981). Bei der Untersuchung 1980-81 (Abb. L10) sind ein Hausgrundriss (Nr. 4), eine muldenartige Grube (Nr. 2) mit einer Kinderbestattung und einem Mörter (eine Grabmarkierung?), sowie sieben weitere Einzelbestattungen ohne Beigaben aus mehreren Zeitabschnitten, welche langfristige Begräbnisaktivitäten erweisen, freigelegt worden (Valla et al. 1989). Bei der fortsetzenden Forschung kam ein Hausgrundrissteil (Nr. 9), (Abfall?-) Gruben, Feuerstellen und Einzelgräber in verschiedenen zeitlichen Beziehungen zu Tage, davon zwei Gräber enthielten auch beigefügte Hunde. Dieser Terrassenteil wurde jedoch von der post-natoufien Erosion betroffen (Valla – Le Mort - Plisson 1991). Steinartefakte aus Natoufien Schichten sind am meisten in der späteren Siedlungsetappen der Hayonim Fundstelle eingeordnet (Bar-Yosef in Stern ed. 1993, II: 590-591).

Die Traseologie von 258 Feuersteingeräten aus der Terrasse brachte keine gründliche Unterschiede der Gebrauchsspuren im Vergleich mit anderen Jäger-Sammler-Siedlungen der vorlandwirtschaftlichen Zeit. Die Geräte tragen meist schwache Gebrauchsspuren, die auf ein Material beschränkt sind; sie waren also nur kurz und für eine konkrete Arbeit angesetzt, ohne sie nächstens aufzubewahren. Die Feuersteingeräte dienten öfter zur Verarbeitung der Knochen (28,5%), zur Arbeit mit Holz oder anderen vegetabilen Rohstoffen (13,5%), oder zur Fleischzerschneiden (12%) (Valla – Le Mort – Plisson 1991, 103-105). Das Feuerstein wurde direkt auf der Stelle verarbeitet, wie zahlreiche Kerne und Absplisse belegen. Nach der sorgfältigen Ausnutzung des Steines scheint sich das Rohmaterial lediglich in begrenzter Menge erreichbar gewesen zu sein. In Hayonim wurden keine Anhänger oder Perlen aus Gazellephalangen im Unterschied zu anderen gleichzeitigen Siedlungen gefunden. Verzierungsartefakte waren rar (Bar-Yosef in Stern ed. 1993, II: 590-591). Basaltartefakte wurden von einem nächsten Naturvorkommen aus der Ferne 30 km in die Hayonim Höhle geliefert (Bar-Yosef – Goren 1973).

Paläobotanische Reste kommen aus der Höhle und gehören dem älteren Natoufien an. Sie wurden hauptsächlich im Mittelbereich der Siedlungsstrukturen (Haus Nr. 4) gesammelt und alle sind aus der nahen Umgebung der Höhle herkommen: Wilde Gerste, Mandel, Erbse (?) und häufige entschaltete und geröstete Samen der Lupine (*Lupinus*), die nach allen konsumiert wurden (Hopf – Bar-Yosef 1987). Auf der Terrasse wurde Körne der Gerste in kleiner Menge im Haus Nr. 4 und weniger ebenso in der Speichergrube Nr. 3 (im letzten Fall von Garfinkel jedoch ins Chalkolithikum datiert) gefunden (Valla et al. 1989, 251). Die Ernte des wilden Getreides im grünen oder halbgrünen Stand ist durch mikroskopischen Proben an den Geräten erwiesen (Anderson 1991). Interessante Ergebnisse brachte eine Analyse der Mineralogie und Fytolithen von Feuerstellen im Ostbereich der Natoufien Siedlungsstrukturen in der Höhle. Auf den Feuerstellen wurden nicht nur Holz oder Rinde verbrannt, sondern auch in kleiner Menge Gras und wohl sekundär beimischte zweikeimblättrige Pflanzen, die zugleich Aktivitäten in der Siedlung zwischen dem März und April belegen, also in der Zeit, wann die Pflanzen blühen und reif werden (Albert – Bar-Yosef et al. 2003).

Tierknochenreste aus der Natoufien Schicht B in der Hayonim Höhle sind vor allem den Kleinsäugetern zugeschrieben. Großsäugertiere sind nur mit Gazelle mehrmals vertreten, während Hirsch, Damwild und Urochs lediglich gering vorfindet, und Pferd fehlt völlig in Vergleichung zu anderen gleichzeitigen Fundstellen. Häufige Knochenreste von Haussperling und Hausmaus *Mus musculus* deuten an eine ganzjährige oder langfristige Besiedlung der Stelle. Speiseerdmollusken *Levantina caesareana* und *Helix cavata* sind reich vertreten und sie wurden absichtlich gesammelt, im Beispiel der *Levantina* wahrscheinlich im Sommer, wann sie leicht zu finden sind. Von mediterranen Meermollusken überwiegend allgemein beliebte Arten von *Columbella* und *Dentalium* (diese vorhanden mit einigen tausend Stück),

die häufig zu Verzierungszwecken genutzt wurden, und einige Stücke aus dem Roten Meer belegen ebenso Fernkontakte mit dem Süden (*Bar-Yosef – Tchernov 1966, Pichon 1991, Bar-Yosef in Stern ed. 1993, II: 590-591*). Auf der Terrasse-Siedlung wurden die Meer- sowie Süßwassermollusken bevorzugt im älteren Natoufien hauptsächlich zum Schmuckzweck (auch bei essbaren Arten) benutzt, sie kommen jedoch in kleinerer Menge ebenso im jüngeren Natoufien vor (*Reese 1982*). Zu bevorzugten Jagdtieren gehörten auch einige Vogelarten – Rebhuhn (45%), Ente, weniger auch Dronte (*drop*), Kranich (*Pichon 1989, 1991*). Die Kartierung der Sperlingsreste zeigt ihre Konzentration an der Zugangsseite in der Höhle hinter der Siedlungsobjekten und Gräber, sowie an der Ostwand (*Pichon 1991*), und sie decken sich direkt nicht mit dem bebauten Siedlungsbereich. Die Vorhandensein der Mehrzahl von Amphibien (Frösche) und fast Mangel an Reptilien (Schlangen) unterstützt eine Hypothese, dass die selbe Höhle wegen ihrer starken Feuchtigkeit nicht in der Regenzeit, sondern in Trockensaisons besiedelt wurde (*Bar-Yosef – Tchernov 1966*). Die wiederholende ganzjährige oder dauerhafte Siedlung in der Hayonim Höhle wird durch eine Analyse des Zementumzuwaches an der Gazellenzähne während der Winter- und Sommerzeit bestätigt, denn wie sommerliche so winterliche Zähzübrzüge auf 13 erforschten Proben erwiesen wurden, jedoch ohne die Zähne näher chronologisch in den Natoufien Phasen zuordnen zu können (*Lieberman 1991*).

Das Keramikensemble von mehr als 2100 Scherben aus der Hayonim Terrasse, von den Ausgräbern zuerst ins Chalkolithikum bis in die Frühbronzezeit zugeordnet (*Valla et al. 1989*), ist nach einer neuen Bearbeitung in den Übergang zwischen den **Spätneolithikum und Frühchalkolithikum** (Wadi Rabah Kultur) überdatiert (*Khalaily – Goren – Valla 1993*). Die „neolithische“ Schicht ist teils durch die Erosion umgeplatzt, jedoch eine Grube im publizierten Profil H-K – ob zum gleichen Horizont tatsächlich angehört – deutet unter Übereinstimmung des größeren Keramikinventars auf eine intensivere Besiedlung der Terrasse hin. Die Besiedlung auf der Terrasse setzte auch im **Mittelchalkolithikum** fort, wie Scherben, Gruben sowie eine Speichergrube, von *Valla et al. (1989)* irrtümlich ins Natoufien datiert sei, belegen (*Garfinkel 1999, 158*).

Hilazon Tachtit

Die Halbhöhle mit Größe ca. 15 x 10 m liegt in der Gipfellage mit einem weiten Aussicht 14 km von der mediterranen Küste und 7 km von der Hayonim Höhle und sie stellt eine neu erforschte Spät-Natoufien Fundstelle mit reichem Befund dar (Abb. L9 unten). Die Natoufien Schicht B wurde lediglich in einer Mulde im sonst seicht gelegenen Felsboden ungestört vermerkt, während sie im umliegenden Raum mit jüngeren Ablagerungen der Hirtwirtschaft (wohl seit der Byzantinischen Zeit) vermischt worden sind. In der Mulde befinden sich zwei kleine Kreisstrukturen, die sekundäre Bestattungen enthalten, und eine flache Grabgrube mit Resten eines Kollektivgrabes, das ursprünglich wahrscheinlich als die Erstbestattung beerdigt haben soll. Das Kollektivgrab enthält wenigsten 11 Individuen (MNI) aller Altersstufen und bezüglich teilweise anatomisch erhaltenen Skelettbindungen wurde später wieder geöffnet und Schädel sowie Langknochen los geworden. In einer späteren Siedlungsetappe (Oberteil der Schicht B) wurde noch eine Erstbestattung zwischen den ehemaligen Kreisstrukturen nachgegeben. Noch mehr Bestattungen bestanden jedoch nach verstreuten Menschenknochen in der Natoufien Schicht in der Höhle, die durch späteren Störungen völlig betroffen wurden (*Grosman 2003*). Steinartefakte von sechs tausend Stück betragen eine Dichte ca. 200 Artefakte per Quadratmeter und zeigen ein großes Verhältnis zwischen Geräte und Abschlüge (1:4). Sie wurden nach ihrer kleineren Größe von Feuersteingeröllen aus dem unterhalb der Höhle fließenden Bach geschlagen. Kurze Rückensegmente und fehlende Helwan Retusche datieren das Inventar in der jüngeren Abschnitt des Spät-Natoufien. Mikrolithen betragen

40% (254 St.) und Sichelklingen nur 19 Stück von Geräten. Gemahlene Steine (Stößel, Mörser) tragen Ockerreste an der Innenfläche. Das Inventar ergänzen 29 Pfieme, Spitzen und Nadel aus Knochen sowie dekorierte Gegenstände als wahrscheinliche Gräberbeigaben – ein Feuersteingeröll mit auffälligem Fossilienabdruck, ein Anhänger von Tierzahn (Canidae – ein Hund?) und Muschelperlen vom Mittelmeer, deren Absplisse in der Höhle ebenso gefunden wurden und nach technologischen Bemerkungen auf ihre Herstellung an der Stelle hindeuten. Das reiche Ensemble der Tierknochen ähnelt sich mit Auftreten von Gasellen, Schildkröten sowie fleischleckeren Vögel an das Inventar in der gegenwärtigen Schicht der benachbarten Hayonim Höhle (*Grosman 2003*).

Peqi'in

Die Karsthöhle bei Peqi'in wurde bei einem Bauunternehmen entdeckt und ihr Eingang blieb seit Ende des Chalkolithikums gestürzt und geschlossen, ob künstlich durch ein Menschenverfähen, ist nicht sicher. Der senkende, 17 m lange Raum ist in drei Teilen zergliedert, dabei die alle tragen terrassenartige oder ausgleichende Bodenregelungen mit eingestellten Ossarien, oft in sehr niedrigen Räumen. Im Vorderteil der Höhle wurden in einer Wandnische ungeordnete und wahrscheinlich zusätzlich vom Begräbnisraum entfernte Menschenknochen gehäuft, die intenzionell gelegene Menschenknochen überlagerten und sie als die älteren Gräber angenommen werden. Die Schichtenfolge in der Höhle zeigt drei Aschenschichten – die ältere vom Früh- (Wadi Rabah-Kultur / vor-Ghassulien Schicht?) und die anderen Schichten vom Mittel- bis Jungchalkolithikum mit dem reichsten Fundinventar aus der Begräbnisetappe der Höhle. Die vor-ghassulien Nutzung bringen die Verfasser in Beziehung mit einer Saisonsiedlung. Noch in der Zeit vor dem Verlassen wurde die Begräbnishöhle ausgeplündert und wahrscheinlich ausgestohlen (*Gal – Smithline – Shalem 1997*, vgl. Photos der Höhle in *Ebd. 1996* - Qadmoniot 29, 19-24). Nach 22 Radiokarbondaten aus allen drei Plattformen ist die Höhle kontinuierlich von ca. 5000 bis 4200 cal. BC genutzt worden, das älteste Datum reicht ins Intervall 5561 – 5388 cal. BC (*Segal – Carmi – Gal et al. 1998*).

Die Begräbnishöhle in Peqi'in enthält einige Hunderte von Grabbehälter mit Nachbestattungen und gesamt 250 bis 300 Gefäße. Die Ossarien werden in drei Kategorien verteilt, die mit einer Sozialgliederung der chalkolithischen Gesellschaft angenommen werden: Im breiteren Gebiet einzigartige Ossarien mit bemalten oder plastischen anthropomorphen Verzierung (Abb. L26) sollen der Elite zugeschrieben werden, dann folgen übliche Behälter mit Grabresten, und schließlich Bestattungen ohne Behälter gehören der dritten Gruppe und seien mit der niedrigen Sozialklasse der Bevölkerung verbunden werden. Die Beobachtung der Fundverstreung bleibt auch nicht ohne Interesse: Die anthropomorphen Ossarien wurden in einer erhöhten Steinplattform über den übrigen Behältern im vorderen Teil der Höhle, in der Nähe der vorrausgesetzten und bei Bauarbeiten zerstörten Eingang, eingestellt (*Gal – Smithline – Shalem 1999*). Unter Gefäßformen ragen Schüssel mit durchlochtem Fuß hervor, die in mehreren Fallen Schädel und verkohlten Substanzen erhielten. Weiter sind je zwei Kupferleuchter und –Meißel, Keulenköpfe und retuschierte Scheiben aus Stein, Basaltschüssel mit durchlochtem Fuß, und merkwürdige zwei- und dreidimensionale Menschenköpfe aus Ton und Elfenbein vorhanden (*Gal – Smithline – Shalem 1997*). Steinperlen teils aus Speckstein und die weniger aus Muschel – im Gesamtzahl 529 Stück – stellen die typische Bestattungsbeigabe in chalkolithischen Gräbern im überregionalen Ausmaß (*Bar-Yosef Mayer – Porat et al. 2004*). Nach der anthropologischen Bearbeitung können mindestens 453 Individuen in der Höhle bestattet werden, jedoch die Höhle ist nicht im Ganzen untersucht, und die Gesamtzahl könnte bis zu 600 beerdigten Menschen erreichen. Eine Erforschung von 100 Menschenkiefern mit Zähnen

brachte das Resultat, dass alle Menschen in der Kinderzeit an wiederholende physiologische Missgunst litten, und keine Elite mit günstigeren Lebensverhältnissen ist hiermit von der anthropologischen Untersuchung, gegensätzlich zu den archäologischen Funden, bestätigt. Einige chalkolithische Siedlungen in der Umgebung der Peqi'in sowie eine größere jungchalkolithische Siedlung unmittelbar bei der Begräbnishöhle deuten wahrscheinliche Sozialverbindungen mit der Begräbnishöhle an (*Lev-Tov – Gopher – Smith 2003, Lev-Tov Chattah – Smith 2006*).

Netifim (Namer)

Eine größere verzweigte Karsthöhle Me'arat Netifim oder Namer liegt in Bergen bei der israelisch-libanonischen Staatsgrenze und 8 km von der Meerküste. Zahlreiche Scherben verschiedener Gefäßtypen vom Früh- und Spätkalkolithikum (auch ein Milchgefäßfragment) wurden zusammen mit mittelbronzezeitlicher Keramik und einem Fragment des Steingefäßes in Räumen tief im Höhleninnern verborgen (*Frankel – Getzov 1997*, Fst. Nr. 2.69).

Wadi Amud

Höhlen im Wadi Amud nordwestlich von dem Galiläasee wurden schon in zwanziger Jahren von F. Turville-Petre ausgegraben. Postpaläolithische Funde sind lediglich allgemein erwähnt und ermöglichen keine sicheren Betrachtungen zur Besiedlung der Höhlen in der betreffenden Zeitspanne. Die erste Höhle von der Richtung Galiläasee ist Mugharet **el-Emireh** – die leicht zugängliche und von der Ferne sichtbare Hallenhöhle mit großem Portal und einem Nebenkammer, davon ein niedriger Gang weiter in den Fels führt (Abb. L27). Im Gang wurde eine stark abgeriebene „neolithische“ Scherbe gefunden, und „neolithische“ Scherben kamen unter jüngeren Funden vor allem auf der Terrasse vor dem Eingang zu Tage; Funde aus der Halle sind näher nicht vorgestellt (*Turville-Petre 1927*, 3-6). Unweit von el-Emireh liegt eine zweite geräumige Hallenhöhle Mugharet **el-Zuttiyeh** mit einer gut erhaltenen Schichtenfolge (Abb. L27). Unter oberflächlicher Mistdecke und folgenden Schichten der historischen Perioden, der Eisenzeit und Bronzezeit wurden 80-100 cm tief zusammen mit frühbronzezeitlichen Funden ein neolithisches Feuersteinartefakt und unzählreiche Scherben wohl neolithischer oder chalkolithischer Keramik verborgen (*ebd.*, 15-20). Die postpaläolithischen Funde sind bei späteren Forschungen nicht mehr erwähnt (*Gisis – Bar-Yosef 1974*). Weiter talaufwärts liegt die **Amud** Höhle, einst eine riesige Hallenhöhle, deren Gewölbe größtenteils herabgestürzt war, und nur eine Halbhöhle in einem von ehemaligen Höhlenwänden geformten geneigten Kessel darstellt. Es scheint sich, dass die starke bronzezeitliche und spätere Besiedlung der Höhle mit mehreren Gruben (*Suzuki – Takai 1970*) und wohl Planierungen ältere nicht zahlreiche Siedlungsspuren komplett zerstört haben konnte. Eine Sichelklinge mit Glanz kann neolithisch sein, sie kommt aus der Schicht A mit Funden der vermischten jüngeren Perioden (*Watanabe 1965*). Im Wadi Amud gibt es noch eine von Turville-Petre publizierte, „hohe und enge“ Höhle Mugharet **Sukkara** mit künstlichen Nischen, die unter anderen auch eine äneolithische Scherbe als der älteste Fund ergab (*Turville-Petre 1927*, 107).

Wadi Salhah

Wadi liegt westlich vom ehemaligen Huleh-See, nördlich vom Galiläasee. Turville-Petre untersuchte 1924 außer Fundstellen im Freien ebenso eine Halbhöhle, die 9 x 12 m groß bei 3 m Höhe war und eine erhaltene Schichtenfolge mit historischen, frühbronzezeitlichen und chalkolithischen Siedlungsresten ergab (Abb. L23). In der letzten, 80 cm mächtigen Kulturschicht mit mehreren Feuerstellenspuren wurde im Mitte der Höhle eine komplette Herdstelle mit Fragmenten der zwei großen Gefäße freigelegt, hinzu wurde zahlreiche Kollektion der chalkolithischen Keramik und Feuersteinartefakten, Tierknochen von Rind,

Gazelle und Schwein, sowie Menschenknochen von zwei Individuen (*Turville-Petre 1927*, 111-115).

2.1.3.3. Judäa

Sha'ar Ephraim – Mitte

Die Höhle von unregelmäßiger Form mit zwei kreuzenden Gängen, ganz oder teilweise vom Mensch im Kreidestein zugehauen, liegt in der Sharon Ebene im „klassischen“ Gebiet der jungchalkolithischen Begräbnishöhlen, die überwiegend in künstlich gehauenen unterirdischen Räumen errichtet geworden sind. Der Eingang ist von einem niedrigen Durchschlupf mit Felsstufen gebildet, und er mündet in den Mittelteil der Höhle, wovon kurze Abbiegungen führen (Abb. L26). Die chalkolithischen Funde, welche 90 % aller Funde in der Höhle darstellen, wurden im Mittelteil und in der Südabbiegung konzentriert, in die Südnische seien vom Mittelteil später geschoben wurden. Keramikformen, Bruchstücke von wenigstens 6 Ossarien sowie Menschenknochen von mindestens 4 Individuen bestätigen den Bestattungsplatz in der Höhle im Chalkolithikum, und sie reihen die Fundstelle zu zahlreichen Begräbnisstätten in diesem Gebiet. Zwei gleichzeitige Siedlungen in Far'un und Horvat Jalame befinden sich unweit der Höhle in Sha'ar Ephraim (*Oren – Scheftelowitz 1998*, *Epstein 2001*, 86).

Nahal Qanah

Die Nahal Qanah (Qana) Höhle liegt inmitten der Hügelland mit reichen vorgeschichtlichen Besiedlung zwischen dem Neolithikum und der Frühbronzezeit. In der Umgebung befinden sich zwei Quellen: Ain el Fawara mit Siedlungen im PPN- und Spätneolithikum liegt 7 km südlich von der Höhle, sowie Ain Fawar mit Funden vom akaramischen Neolithikum und Chalkolithikum ist 5 km nördlich entfernt. Mehr als 10 km in westlicher Richtung zur Küste erstreckt sich Fundstelle Wadi Rabah, davon die spätneolithische Kultur ihr Name bekam. Die selbe Höhle liegt im wasserarmen Gebiet, aber ihre unterirdische Räume bieten wie in anderen klassischen Karsthöhlen genügend tropfende Wasser (*Gopher – Tsuk 1996*, 6 cf.).

Die Höhle stellt ein vertikal-horizontalen Komplex der Hallen, Sälen und Verbindungsgänge in fünf Etagen von der gesamten Überhöhung –25 m bei der minimalen Länge 90 m (der kürzeste Weg vom Eingang zum untersten Punkt; Abb. L23). Vom schachtartigen Eingang erstreckten sich niedrige Gänge der höchsten Etage, die vom Lehm stark ausgefüllt und wie der ursprüngliche Eingang völlig verstopft, oder unter Durchkriechen zugänglich sind. Im Eingangsbereich wurden nur chalkolithische-frühbronzezeitliche und wenige hellenische Scherben gefunden. In übrigen Höhlenräumen bestehen schwache oder keine Ablagerungen und die Funde wurden direkt auf der felsigen Oberfläche dokumentiert (Abb. L24 – L25). Aus der hohen Etage tritt man in die „Haupthalle“, die den größten Raum mit zergliedertem unebenem Boden darstellt. Sie enthielt mehrere Funde aller drei Perioden, inzwischen fünf verschleppte chalkolithische Bestattungen, meisten von ca. 20 Ossarienresten, fragmentarisch erhaltene Beigabeausstattung und in geschützten Stellen bei den Wänden zwei gesamte neolithische sowie frühbronzezeitliche Gefäße. Auf einem Kliff über der Halle wurde in den Felsgrund ein Mörser gehauen und nah lag eine Sichelklinge. Die niederen Räume unter der Haupthalle wurden nach einem Felskollaps am Ende der chalkolithischen Nutzung nicht mehr zugänglich und enthalten keine frühbronzezeitliche Funde. Aus der mit Lehm gefüllten Eingangsschacht in diesen Räumen im Grund der Haupthalle stammen reiche neolithische-chalkolithische Funde von Keramik, Ossarienfragmenten, Ringen aus Gold oder Elektron, einem Keulenkopf aus Hämatit, wenigen Feuersteingeräte, Menschenknochen einer Bestattung und weiteren. Ihrer Lage nach können diese Funde auch auf eine sekundäre

Einstellung aus der Haupthalle hindeuten. Im folgenden, nur ein Meter hohen „Kupfersaal“ unter der Eingangschacht kamen zwei Keulenköpfe aus Kupfer, Standfuß aus Basalt sowie in der Mitte der Kammer ein Grab mit drei Menschengeskelettresten – alles auf der Oberfläche zusammen mit überwiegender chalkolithischer Keramik – zu Tage. Durch einen niedrigen Gang mit neolithischen und chalkolithischen Gefäßen *in situ* und Menschenknochen in einer Spalte kriecht man in den „Rechteckigen Saal“, der terrassenartig eingerichtet ist und vor allem chalkolithische Keramik enthielt. Der nebenliegende „Neolithische Saal“ mit engen Eingängen ergab nur neolithische Gefäße und Scherben sowie Holzkohlestücken wohl von Fackeln. Der unterste Höhlenraum – „Terrassenhalle“ auf einer geneigten erweiterten Spalte – wurde durch einigen Terrassen aus Steinen im Chalkolithikum geebnet. Auch in diesem Raum überzählt chalkolithische Keramik die aus dem Neolithikum (*Gopher – Tsuk 1996*).

Die neolithischen Funde gehören der Yarmukien-Kultur und zwar ihrer späteren Etappe, was im Einklang mit Radiokarbonaten steht (RT-861D und RT-1544: 5985-5660 und 5991-5812 cal BC). Es sind die Keramik (nach abgebildeten Funden wenigstens von 163 Gefäßen), wenige Feuersteinartefakte ohne Belegen ihrer Bearbeitung an der Stelle (3 Spitzen, 11 Sichelklingen, 2 Hammer), 5 Spinnwirtel, 1 Mahlstein und durch die gesamte Höhle verstreute Holzkohle. Keine auffälligen Befunde und daraus mögliche Bemerkungen zur Funktion der Fundstelle können jedoch herausgegangen werden. Kein Höhlenteil mit rein neolithischen Funden enthielt Menschenknochen, um Gräber eventuell schon in dieser früheren Periode zu setzen. Manche von Yarmukien- Siedlungen üblich vorliegende Funde (Figurinen, manche Feuersteingeräte, Reibsteine, Tierknochen) sowie Siedlungsstrukturen fehlen in Nahal Qanah. Die Höhle scheint zwischen dem Neolithikum und der Frühbronzezeit durch eine oder mehrere Felsbewegungen betroffen zu sein, die ihr Aussehen verändert konnten und manche Höhlenräume vielleicht verkleinert geworden waren. Trotz dieser Naturerscheinungen ist die Höhle als ein Siedlungsraum kaum vorzustellen und eine kultische Bedeutung der Stelle – was die Funde weder belegen noch widerlegen – ist nach den Verfassern eher angenommen (*Gopher – Tsuk 1996*, 53 cf., 213 cf.).

Wenige Gefäßscherben und eine 14C Datum (RT-861B: 5081-4780 cal BC) zeigen an weitere Aktivitäten im mittleren Chalkolithikum (*Gopher – Tsuk 1996*, 211 Anm., 215, Carmi in dgl. 205 cf.). Die intensivste Nutzung setzt jedoch ins späteren Chalkolithikum, wann die Nahal Qanah Höhle als eine Begräbnisstätte diente. Fünf Radiokarbonaten setzten die Ereignisse in das Intervall ca. 4300 – 3800 cal BC (Carmi in *Gopher – Tsuk 1996*, 205 cf.). In allen Höhlenteilen kamen durch erhöhte Feuchtigkeit beschädigte Menschenknochen von 23 Individuen und ungefähr gleiche Zahl der – im Raum nicht eindeutig zusammenpassenden – fragmentarischen Ossarien zu Tage. Menschenreste mit zwei zahlreichsten Altersgruppen Kinder und Erwachsene entsprechend üblichen Populationsmuster, jedoch vermissen darunter Schädel oder –teilen völlig (*Gopher – Tsuk 1996*, 91 cf., 217 cf., Hershkovitz – Gopher in *Gopher – Tsuk 1996*, 175-180). Die Verlagerung der Bestattungsreste kann von Raubtieren (hauptsächlich Hyäne) verursacht worden, denn Tierknochen in der Höhle durch ihre Gestalt und Spektrum größtenteils einer Beute von Hyäne entsprechen (Kolska Hoewitz in *Gopher – Tsuk 1996*, 181 cf.). Mit der Begräbnisaktivitäten hängen ohne Zweifel die Terrassenanlagen in verschiedenen Höhlenteilen, damit wohl auf der künstlichen Plattformen in den geneigten Kammern die Bestattungen aufgelegt werden konnten. Die Gefäße entsprechen der Keramik aus anderen Begräbnisstätten auf der Küstenebene wie Azor, Ben Shemen (*Gopher – Tsuk 1996*, 217 cf.), ein Eiertopf hat gleiche Analogien in der Murabba'at Höhle, Schatzhöhle, sowie in manchen Siedlungen (*Garfinkel 1998*). Die Nahal Qanah Höhle unterscheidet sich von den üblichen gleichzeitigen unterirdischen Gräberfeldern durch ihre zahlreiche Beigaben von Gold und Kupfer sowie mit gebrochenen Standfußgefäßen aus

Basalt (101 Stück), die auf einen höheren Rang der Beerdigten zeigt. Damit kann auch die entfernte Lage der Höhle von bestehenden Siedlungen, ihr schwieriger Zugang sowie das dunkle, feuchte Milieu der natürlichen Gruft in Beziehung gebracht (*Gopher – Tsuk 1996, 234 cf.*).

Shuqba (Shukbah)

Eine Ausgrabung 1928 von D. Garrod in der Höhle in Wadi en-Natuf brachte ein erstes größeres Ensemble der Steinartefakte, die im Rahmen des Mesolithikums als Natoufien Kultur beschrieben wurden. Die Shuqba Höhle wird von einem großen, von der Ferne sichtbaren Portal des Vordersaales I von 18 m breit und 22 m hoch, der die Siedlungsfläche sowie die Hauptziel der Grabungen darstellt. Der hintere kleinere Saal II wurde wahrscheinlich nicht erforscht und der Seitenkammer III ergab keine postpaläolithischen Schichte (*Garrod – Bate 1942*). Die Schichtenfolge im Eingangssaal wurde durch Bodensenkungen und damit verbundenen Erosionsvorgängen sowie durch späteren vorgeschichtlichen Nutzung der Höhle teilweise gestört. Das jüngere Natoufien ist in die Schicht B zugeordnet, die noch in zwei Etappen getrennt wird: obere roterdige Schicht B1 und untere dunkle Schicht B2 mit Feuerstellen. Ins Natoufien wurden von Garrod wenigstens sieben gegliederten Menschengeskellette der Schicht B eingereiht, die sehr fragmentarisch und schlecht erhalten waren, trotzdem scheinen sich sechs Kinder oder Säuglinge (Homo 1-3, 5-7) und einen Erwachsenen (H. 8) zu enthalten (Abb. L9 mitten). Der Befund erlaubt nicht zwischen sekundären oder gestörten Begräbnisse zu unterscheiden, jedoch H. 3 mit dem auf einen kleinen Haufen anderen Skeletteilen gelegenen Schädel würde zu Gunsten der sekundären Gräber sprechen. Ein Gruppenbegräbnis H. 6-8 an der Wand im Übergang zwischen Raum I und II wird neu von M. Weinstein-Evon als Natoufien verzweifelt. Ob die rekonstruierte Lage recht stimmt, das Begräbnis liegt am Rand einer großen Karstsenkung, die erst nach der Einlagerung der Schicht B entstand, und es wurde in eine jüngere vorgeschichtliche Periode in die natürliche Grube eingelegt. Eine Menge der übrigen isolierten Menschenknochen in der Natoufien Schicht B weisen auf weitere zerstörte Gräber hin (*Garrod – Bate 1942, Weinstein-Evron 2003*). Aus dem Inventar der Natoufien Schicht B ist außer Feuersteinartefakten eine kleine Kollektion der spitzenartigen Knochengeräte und ein Fragment mit zick-zag Linien zu erwähnen. Unter Tierknochen überwältigen Gazellen und Urochse, drei domestizierte Hunde sind ebenfalls vertreten (*Garrod – Bate 1942*).

Eine Prospektion in Wadi en-Natuf im Jahre 2000 ergab manche neue Freilandfundstellen mit Steinartefakten, die rings der Shuqba Höhle konzentriert werden (*Boyd – Crossland 2000*).

Jerusalem – Höhle I-II auf dem Osthügel

Eine natürliche niedrige Höhle von Länge um 23 m und mit einer Seitennische (Höhle II) im Eingang liegt im Kalksteinfels unter einem Stadtmauerwerk und sie wurde nach Ergebnissen der Duncan's Forschung im Jahre 1924 außer historischen Perioden ebenso in der Frühbronzezeit und im Neolithikum genutzt (Abb. L27). Neolithische Scherben wurden hauptsächlich in unregelmäßigen Vertiefungen der Felssohle gefunden – also an der Basis der Sedimente, in denen auch einige (menschliche?) Knochen freigelegt geworden sind und von Duncan als angebliche Grabgruben angenommen worden seien. Ein ganzes Henkeltopf kam aus einer Vertiefung an der Wand der Eingangs-nische zusammen mit unbestimmten Knochen zu Tage. Zum neolithischen Horizont können wohl noch Feuersteine gehören, wenn sie nicht frühbronzezeitlich sind (*Duncan 1924, 172-176*).

Lachish (Tell ed-Duweir)

Die ältesten Spuren der menschlichen Anwesenheit reichen bis in der Natoufien Zeit, jedoch Funde aus manchen teils natürlichen Höhlen an der nordöstlichen Seite des Tells treten erst

seit dem keramischen Neolithikum (Höhle 6019) auf. Die intensive Besiedlung begann im Chalkolithikum (Höhlen 1523, 1557, 1558, 6013, 6030) und sie setzte in der älteren Bronzezeit fort. Die unterirdischen Räume werden als Wohnhöhlen im Rahmen der Siedlung angenommen, später nach der Entwicklung der frühbronzezeitlichen Siedlung wurden sie auf Begräbnisräume verändert und zu diesem Zweck bis Ende der Bronzezeit genutzt (*Tufnell 1958*, 44, 156; *Starkey 1934*, 164, Pl. II-III). Die im weichen Kalkstein entstandenen Höhlen wurden während der Nutzung teilweise künstlich erweitert (in der Frühbronzezeit ebenso ganz ausgehauen), und später sind ihre Dächer meist herabgestürzt worden. Die vom Tufnell nur unter Auswahl abgebildeten chalkolithischen bis frühbronzezeitlichen Höhlen Nr. 1523, 1557 und 1558 wurden ihrer Gestalt und Grundriss nach stark künstlich verändert, deren Dächer und Wände sind später durch Erosionsvorgänge destruiert worden, und die innere Ausstattung mit komplizierten Befunden erlaubt keine nähere Unterscheidung der chalkolithischen Siedlungsetappen. Im Boden befinden sich mit Steinplatten umlegten Gruben, Mulden und in der Höhle 1523 ebenso eine eingetiefte Reibschale (*Tufnell 1958*, 262-275, Fig. 12, Pl. 3).

Et-Tauamin

Eine mehrräumige Karsthöhle mit Stalagmit- und Stalaktitverzierung, sehr feucht. Die intensive Nutzung beginnt seit der älteren Bronzezeit, jedoch ein Steingerät der chalkolithischen Form schließt nicht eine ältere Begehung der Höhle aus (*Neuville 1930*, *Neuville – Mallon 1931*, 46).

2.1.3.4. Jordan-Tal

‘Iraq ed-Dubb (Jordanien)

Eine der bedeutendsten Fundstellen aus dem Übergang Spätnatoufien-PPNA liegt im Hochland am östlichen Rand des oberen Jordan-Tales und wurde 1989-1991 von Ian Kuijt auf der Fläche 36 m² ausführlich untersucht (Abb. L17). Die einräumige Höhle mit einem hohen Portal und nach außen geneigtem Boden liegt in einer Höhlengruppe 150 m über dem wadi el-Yabis, einem Zulauf des Jordans. Im untersuchten westlichen Teil der Höhle wurden zwei Kreisstrukturen von Häusern der frühen PPNA Stufe freigelegt. Die Struktur I enthielt mehrfache Lehmbo den mit einer zentralen Feuerstelle und nach wiederholend erneuerten Boden sowie Radiokarbondaten bestand eine längere Zeit von einigen Jahrhunderten (zwischen ca. 10000 - 9500 cal BC, OxA-17077, AA-38140). Mit einer Endphase ihrer Besiedlung hängen eine Grube unter dem Boden und einige Feuerstellen zusammen. Die Struktur II von ungefähr gleicher Dimension wurde auch mit Lehmbo den und im Mitte mit einer Lehmplattform, darauf ein Mörser mit einer Grubchen eingestellt war, ausgestattet. Auch die Struktur erweist ein längeres Bestehen mit Überbauungen und regelmäßigem Abfallausräumung – nach ¹⁴C Datum um 9940 cal BC (AA-38145). Die spätnatoufien Schicht ergab vier Skelettgräber ohne Beigaben, mehrfache Feuerstellen sowie unter PPNA-Hausstruktur I eine Grube mit einem verkohlten Pfosten. Sie ist zwischen 11500 – 9700/9500 cal BC datiert, obwohl eine 200 – 400 jährige Siedlungslücke um 10000 cal BC wahrscheinlicher zu sein scheint (*Kuijt 2004*, *Kuijt – Goodale 2006*). Das Fundinventar wird von 50 000 Feuersteinartefakten gebildet, davon nur 2% typologische aussagekräftige Funde darstellen. Die zahlreichsten Gattungsgruppen, neben 61 Kerne, 20 Stichel, 30 Löcher und wenigen Sichelklingen, können nach Fundkontexte kulturell sortiert werden – für das Spät-Natoufien geometrische Mikrolithen und für PPNA Khiam-Spitzen sowie Hagdud-Endretusche. Der Gerätegrößenverhältnisse nach wurden Lagerstätte des Rohmaterials von der Höhle entfernt und die Verarbeitung der Steinartefakten war in beiden Siedlungsetappen sparsam durchgeführt. Das kann nach Verfassern eher auf kurzzeitige Saisonaufenthalte trotz

des Bestehens der Siedlungsstrukturen in PPNA hindeuten (*Kuijt – Goodale 2006*). Weitere Funde sind nur vorläufig veröffentlicht: Es fehlen nicht Schleifsteine und mehrere Stößel aus Basalt, ein Mahlstein, einige Hammer und zwei große Picken, einige Knochenahlen, sowie vom Schmuck reiche Perlen aus Grünstein, Meermuschel oder Vogelknochen, ein Korral, oder ein poliertes Knochenfragment mit Riefen-Gitter-Ornament (*Palumbo – Mabry – Kuijt 1990, 103-109, Kuijt 1994, Kuijt – Mabry – Palumbo 1991*). Unter Tierreste sind am häufigsten Krabbenscheren und Knochen von Gazelle (bevorzugt für beide Siedlungsperioden), Schwein, Wildziege, Hase sowie wohl Urochs und eventuell mit dem Menschen auch verbundene zahlreiche Vogelknochen (Mullen – Gruspier in *Palumbo – Mabry – Kuijt 1990, Edwards – Martin 2007*). Die Knochenverstreuer auf der gesamten Grabungsfläche erbrachte ein unterschiedlicher Blick auf den Siedlungsgestalt. Die dichteste Konzentration ist im Natoufien mit dem vorderen Teil der Höhle verbunden und nimmt zur Rückenwand almähnlich ab. Im PPNA werden wieder sehr fragmentarische und verbrannte Knochen ausschließlich mit beiden Hausstrukturen übereingestimmt und belegen gegensätzlich zeitgleicher Siedlungen keine sorgsame Abfallräumung, damit ein erhöhtes Vorkommen der Mause *Mus musculus domesticus* zusammenhängen kann (*Edwards – Martin 2007*). Eine Probesondage auf der Terrasse außerhalb der Höhle erbrachte nur geringe Funde ohne Siedlungsstrukturen. Die PPNA- Besiedlung in 'Iraql ed-Dubb ist ungefähr gleichzeitig mit der Siedlung Gilgal I und geht wenig Fundstellen Jericho und Netiv Hagdud vorher (*Kuijt 1994, 172 cf.*). Die Tierreste sowie Pflanzensamen von Früchten, wilden und domestizierten Getreide neben Linse, Nüssen und anderen Arten belegen einen an Naturquellen reiches Gebiet um die Höhle, das wenigstens im Frühling und im späten Sommer in beiden Perioden besucht und im PPNA intensiver besiedelt wurde. Allen Anschein nach handelte es sich nicht um eine spezialisierte Lagerstätte, sondern um eine reguläre kleine, wahrscheinlich über Sommersaison genutzte Siedlung, aus welcher die verschiedenen Naturschätze des Hochlandes gewonnen waren. Die vom Platz limitierte Siedlung konnte seit dem PPNB durch nahe Siedlungen im Wadi Yabis ersetzt werden (*Edwards – Martin 2007, 169 cf.*).

Interessante Metallfunde wurden in einer größeren Höhle im Nahal Mikmash 1998 durch eine Prospektion unter Ansatz des Metalldetektors gefunden. Die **Magharat el-Jai** stellt eine mehrteilige Karsthöhle mit zwei Hallen, die mit niedrigen Gängen verbunden sind. Unter Funden von mehreren vorgeschichtlichen und historischen Perioden wurden ebenso einige Kupfergegenstände vom Chalkolithikum entdeckt: Ein Fragment vom Meißel lag in der Eingangshalle, ohne seine Lage wegen den Fundumständen verifizieren zu können, und zwei Kupferäxte wurden in einer Spalte der kleinen Raum an der Mündung zur inneren Halle, ungefähr 350 m von dem Eingang entfernt, verborgen (*Eshel – Zissu 1999*). Ähnliche Kupferäxte wurden noch in der Schatzhöhle sowie Sandalhöhle in Ketef Yericho gefunden.

Eine erste archäologische Interesse um Höhlen an der Westseite des Jordan-Tales und des Toten Meeres wurde durch einem weltberühmten Rollenfund in einer Felshöhlung bei Qumran im Jahre 1947 erregt. In Jahren 1949 - 1956 untersuchte ein Forschungsteam unter Leitung von G. L. Harding a R. de Vaux 11 Höhlen im Fundgebiet, die neben reichen römischen und hellenischen Funde ebenso eine intensive Nutzung der Fundstellen im Jungchalkolithikum aufwiesen. Weiter 12 Höhlenfundstellen wurden bei der Revisionsforschungen zwischen 1982-1992 entdeckt (J. Patrich et al.), jedoch ihre Ergebnisse blieben meist unveröffentlicht. Neue umfangreiche archäologische Prospektionen im Rahmen des Projektes „Höhlen der nördlichen Judäawüste“ (Caves in the Northern Judean Desert - CNJD, unoffiziell "Operation Rollen") wurde im Jahre 1993 in Tälern und Felsenriffen in der Umgebung von Jericho sowie im nördlichen Abschnitt der Toten Meer-Küste vorgenommen. Rund 13 archäologische Teams kartierten und untersuchten gesamt 495 Höhlen, davon 330

mit positiven Resultaten. In einigen Fällen wurden Grabungen unternommen, die jedoch nicht ausführlicher vorgestellt sind (*Wexler 2002*).

Höhlen im Wadi el-Makkuk

Das mehr als 20 km lange el-Makkuk Tal schneidet sich in das aride Hochland ein und mündet in das Jordan-Tal einige Kilometer von Jericho. Die Prospektion wurde im mittleren Teil (Sektor II) und im Mündungsbereich (Sektor III) durchgeführt. Gesamt 68 Höhlen sind im Sektor II – in einem 4 km langen Abschnitt – untersucht worden, jedoch nur zwei Fundstellen (II/1 und 3) ergaben Scherben der chalkolithischen Keramik (Abb. L28). Aus der mehrräumigen Karsthöhle II/3 mit beträchtlichen inneren Überhöhungen liegt die chalkolithische Keramik lediglich im mittleren Saal vor, während der Endgang mit einer Speleothem-Verzierung lieferte einen eisenzeitlichen Hort und undatierte Scherben (*Hirschfeld – Riklin 2002*). Die große **Makkuk Höhle** von Länge mehr als 500 m im demselben Abschnitt des Tales wurde bei einer speläologischen Untersuchung schon früher im Jahre 1984 entdeckt. Siedlungsspuren der Römerzeit sowie chalkolithische Gefäßscherben wurden in Sälen des Eingangsbereiches gefunden, während der innere Höhlenteil ergab lediglich mittelbronzezeitliche Scherben (*Eshel 1988-89*).

Höhlen in der Mündung des Wadi el-Makkuk sind in vier Gruppen im 300 m langen Abschnitt des Talles geteilt. Unter ihnen geht mit ihrem Befund die sog. „**Kriegerhöhle**“ (**Cave of the Warrior**, III/13) an der ersten Stelle hervor. Der Eingang liegt drei Meter hoch in der Wand, ohne den Zugang im Vergleich mit anderen umliegenden Höhlen erschwert zu machen, und mündet in einen 13,5 m langen, niedrigen Gang, dessen Höhe im Eingang maximal zwei Meter erreicht (Abb. L29). In der Höhle wurden zwei aufeinander gelegten Bestattungen in der ungefähr 50 cm mächtigen Ablagerung freigelegt, leider keine Felddokumentation des Befundes steht zur Verfügung (*Schick et al. 1998, Barshad - Shaked 2002*). Der Befund konnte erst nach der Bearbeitungen der Funde von T. Schick und ihren Kollegen teilweise rekonstruiert werden. Die jüngere Hockerbestattung blieb ungestört erhalten und ist nach drei Radiokarbondaten zwischen 3912 - 3777 cal. BC datiert. Die Leiche wurde in luxuriösen, mit Franzen und durchnähten Bändern verzierten Stoffen eingewickelt und auf eine Matte gelegt. Unter dem Leib kamen Ledersandalen und eine lange kanaanische Feuersteinklinge zu Tage, auf der Matte lagen noch ein Korb, ein Schüssel aus Holz, und am Leib ein gebrochener Bogen, komplett hölzerne Pfeilspitzen, eine andere retuschierte Klinge, sowie ein Stab, denn der bestattete erwachsene Mann ein Bein einer Zeit von seinem Tod gebrochen hatte. Alle Beigaben tragen Ockerspuren und hängten mit einem Bestattungsritual zusammen (*Schick et al. 1998*). Die jüngere Bestattung knüpfte auf ein älteres Kindergrab an, dessen winzige Reste (eine Zahn und zwei Knochen) auf einer beschädigten Matte etwa 10 cm tiefer lagen. Die Kinderbestattung reiht sich mit der Datierung von 4515 - 4456 cal. BC (kol. 5600 BP) zu den ältesten chalkolithischen Gräbern im weiteren Gebiet. Andere datierten Mattenreste liegen ebenso in einer nahliegenden „Amnonhöhle“ (6545±60 BP) sowie in der Schatzhöhle im Nahal Mishmer (5575±90 BP) weiter südlich vor. Der gestorbene Mann aus der jüngeren Bestattungsetappe der „Kriegerhöhle“ gehörte nach Aussage der hochwertigen Stoffe zu einer hochgelegenen Gesellschaftsschicht und war in der Höhle regulär beerdigt. Interessant ist darum Abwesenheit der Keramik und weiteren aus üblichen Gräbern bekannten Funde. Analysen der organischen Ausrüstung zeigen an das ortsfremden Holzwerk, dessen Vorkommen in Ferngebieten zu suchen ist (*Schick et al. 1998*).

Die „Kriegerhöhle“ steht jedoch mit ihrem Befund nicht allein. Direkt oberhalb des Eingangs in die „Kriegerhöhle“ öffnen sich zwei Höhlen (**III/7** und **11**) hoch in der senkrechten Riffwand und eine Höhle **III/8** liegt in der Seitenwand mit chalkolithischen Scherben.

Während die Höhlen 8 und 11 in späteren Perioden ebenfalls genutzt wurden und ihre unkeramische Funde (Textil- und Pflanzenreste) vermissen genauere Datierung, deuten die ausschließlich chalkolithischen Funde in der Höhle 7 – wie eine Perle, Fragmente von Matten, Textil, Leder, Schnuren, sowie „verbrannte Knochen und Reste der menschlichen Bestattungen“ – auf eine weitere chalkolithische Begräbnishöhle hin (*Barshad – Shaked 2002*). Der schwieriger Zugang zu den Höhlen scheint sich kein Hindernis für ihre nachfolgende Nutzung in der Römerzeit und im Mittelalter gewesen zu sein. Eine andere Höhlengruppe ist etwa 300 m entfernt und enthielt zwei Höhlen (**III/3** und **5**) mit chalkolithischen Scherben und in zweiter Höhle ebenso mit Menschenknochen, die hinsichtlich des Mangel der anderen Funde wohl gleichfalls chalkolithisch sein können (*Barshad – Shaked 2002*). Mit den Fundstellen hängen wahrscheinlich anthropologisch bearbeiteten Menschengeskelettreste zusammen, davon mindestens 35 Individuen seien von der „ersten Höhle“ und 10 Individuen lässt sich nach Schädeln von der „zweiten Höhle“ zu bestimmen. Vier Schädel lagen in einem Korb (*Lev-Tov Chattah – Smith 2006*).

Höhlen in Felsenriffen nordwestlich von Jericho

Nur 1 km der Wadi el-Makkuk Mündung entfernt, passiert man entlang des Jebel Abu Saraj Riffs zu einer weiteren Höhlengruppe ungefähr 20 Höhlen (CNJD Sektor IV). Sie öffnen sich in zwei Wänden und in jeder Wand befand sich eine Fundstelle mit chalkolithischen Resten. Die tunnelförmige „Halbmondhöhle“ („**Crescent Cave**“, IV/7) ergab aus einem chalkolithisch-frühbronzezeitlichen Kontext im Hinterteil des Ganges Menschenknochen, die als Bestattungsreste erwägt sind (Abb. L28). Neben der Ghassulien Keramik gehört dem Chalkolithikum wohl auch ein fragmentarischer Reibstein, eine Schüssel aus Basalt und ein Teil der Feuersteinartefakte. Ein gleichzeitiges Miniaturgefäß von Höhe 2 cm ist noch anzugeben (*Sion 2002*). Die andere chalkolithische „Säulehöhle“ („**Cave of the Pillar**“, IV/11), eine der elf Höhlen in einem Felsenhügel, enthielt neben Scherben (teils bemalten) und zwei Geröllen einen ungewöhnlichen Befund: Zwei rechtwinklige Mauerreste wurden im chalkolithischen Niveau im Hinterteil der Halbhöhle freigelegt, die damit kleine Seitenkammer neben einem Zentralraum abgrenzen (Abb. L28) (*Feig 2002*, II). Im Jebel Quruntul (Sektor V) einige Hunderte von Metern weiter befinden sich zwei Höhlen mit chalkolithischen Funden zwischen Unmenge der Höhlungen in Riffen – die große Höhle V/26 mit Scherben im gestürzten Eingangsbereich (*Aronshtam 2002*) und die Halbhöhle mit einem kurzem Hintergang **V/49** (Abb. L28). Das reiche Fundinventar kommt aus der Höhle 49: Scherben von verschiedenen Gefäßformen (Schüssel, große Töpfe, bemalte Stücke), Bruchstücke von Gefäßen aus Stein, Perlen, ein Kupfergerät – wohl eine Axt, Textilienstücke sowie Fragmente von Körben und Matten. Aus einer Matte, die im Teil L6 ähnlich wie die ganze chalkolithische Schicht direkt auf dem Felsboden eingestellt wurde, besteht ein Datum (95 %) 4133-3976 cal BC (*Eisenberg 2002, Melamed 2002, Schick 2002*, 225 etc.).

Höhlen beim Quruntul Kloster westlich von Jericho

Eine weitere chalkolithische **El-Mefjer Höhle** (VII/1) liegt 3,5 km südlich von der letzten Höhle V/49 im östlichen Jebel Quruntul und gehört zu den größeren. Die Hauptzahl der Funde aus Chalkolithikum, Mittelbronzezeit und jüngeren historischen Perioden wurde vermischt in der riesigen Halle von 20-30 x 50 m hinter dem Eingang gefunden (Abb. L30). Neben der Scherben sind noch 10 Stück der Textilien in das Chalkolithikum zugeschrieben (*Abeles 2002*). Ein großer Höhlenkomplex VIII/9 mit weiteren Nachbarhöhlen befindet sich oberhalb der steilen Felswand auf dem **Jebel Ma'ar el-Bas** Massiv, der über das Wadi el-Mefjer und das Quruntul Kloster hervorragt. Das Labyrinth von Gängen und kleineren Sälen wird mit 10 Eingängen auf eine schmale durchgängige Terrasse geöffnet, und aus dem Mittelteil ziehen verzweigte Gänge noch mehr als 50 m tief ins Massiv (Abb. L30). Die

Hauptmenge der Funde aller Perioden wurde in Vorderteilen des Höhlenkomplexes konzentriert und diese Teile sind ebenso archäologisch ergraben worden. Chalkolithische Funde fehlten nach der vorläufigen Veröffentlichung in keinem untersuchten Raum und stellen ein buntes Fundinventar von Keramikscherben, Knochenpfriemen, zwei Steinscheiben und einem Steinring, einer Perle, Bruchstück eines Steingefäßes sowie Textilienfragmenten dar (*Eshel – Zissu 2002a, Khalaily 2002*). Ein Stofffragment lieferte ein Radiokarbondatum (90 %) 4331-4226 cal BC (RT 2179) (*Schick 2002, 234*). Der Höhlenkomplex ist durch Karstkammine mit einer oben liegenden Spaltenhöhle **VIII/6** (Abb. L30) verbunden, in welcher chalkolithische, hellenische und früh Römerzeitliche Scherben sowie undatierte Menschenknochen mit Textilien- und Mattenfragmenten hauptsächlich im Hinterteil der Spalte vorliegen (*Eshel – Zissu 2002*). Zum abgetrennten Obergeschoss des Karsthöhlenkomplexes 9 gehört auch die **Abi'or Höhle** (auch Avi'or, VIII/10) – die heute nur unter Benutzung der Kletterausrüstung zugängliche, mehrräumige Höhle (Abb. L30) mit einem chalkolithischen Befund, welcher Keramik (hauptsächlich Vorrats- und Kochgefäße), Funde aus organischem Material und teils verbrannte Erwachsene- und Kinderbestattungen enthielt, ohne es mit einer ausführlichen Beschreibung und Bestimmung des Höhlenteiles vorzustellen (*Eshel – Zissu 1995, Eshel – Misgav 1988*).

Die „**Sandalehöhle**“ (CNJD, VIII/28) liegt in der gleichen Wandhöhe einige Hunderte von Metern vom Höhlenkomplex 9 entfernt und ist ebenso sehr mühsam zugänglich (Abb. L29). Sie ist von niedrigen Räumen gebildet, die außer einem hinteren Kammer lediglich durchkriechend erreichbar sind. Der kleine Eingang von 80 x 60 cm öffnet sich in der senkrechten Felswand 8 m oberhalb der Terrasse, dank dessen Unauffälligkeit die Höhle wahrscheinlich von Rollensuchern nicht ausgeplündert wurde. Trotz der begrenzten Ausmaße lieferte sie merkwürdige Funde vom jüngeren Chalkolithikum, die von zahlreicher Keramik verschiedener Gefäßtypen (einschl. V-förmigen Schüssel, großen bemalten Töpfe, Kannen und wenige Trinkhörner), Kupfergegenständen (ein Meißel, eine Axt, ein Keulenkopf), einige Feuersteine, organischen Resten (Seile, Schnuren, Textilien, hölzerne Pfeilspitzen), Glätter, sowie Bestattungen bestehen. Unter menschlichen Überreste seien Knochen von 7 Individuen, auf kleinen Haufen gelegen, in das Chalkolithikum und in die Frühbronzezeit I gehören. Einige Knochen wurden in Matten von Palmenzweigen gepackt oder sie trugen Ockerreste an sich und belegten einen Bestattungsplatz in der Höhle. Die jungchalkolithische Keramik entspricht der Kollektionen aus den Nachbarhöhlen 9 und 10 (*Eshel – Zissu 1995, Khalaily 2002*).

Qumran-Höhlen

Zahllose Höhlen nördlich und südlich vom Wadi Qumran öffnen sich in steilen, mehr als ein Hundert Meter hohen Riffen über die Ebene an dem Nordteil des Toten Meeres, ungefähr 12 km südlich von Jericho. Sie zogen seit der Entdeckung der Papyrusrollen mehrmals eine Aufmerksamkeit der Archäologen und wurden größtenteils vor allem von drei Expeditionen untersucht, ohne jedoch die genaue Übereinstimmung einigen Fundstellen zwischen einzelnen Untersuchungen korrelieren zu können. Nur wenige Fundstellen von den mehr als 100 untersuchten Höhlen im Gebiet weisen Funde aus der erforschten Periode auf. Bei der Expedition von R. de Vaux 1952-53 wurden zwei Höhlen mit chalkolithischer Keramik und eine Höhle – „**Grotte 3**“, deren Dach abgestürzt war, mit zwei undatierbaren Feuersteinartefakte ausgegraben. Die „**Grotte B**“ bei der Höhle 3Q ergab zahlreiche chalkolithische Scherben, zwei Knochenperlen, einen Stößel sowie drei Feuersteinspitzen, darunter eine vom neolithischen Charakter aussehen sei. Die dritte, geräumige „**Grotte 37**“ liegt in der südlichen Gruppe und lieferte chalkolithische Scherben lediglich in kleineren Seitenkammern beim Eingang, während der Hauptraum fundleer war (*Vaux 1962, 6-7, 12*).

An der letzten Höhle wird bei der Untersuchung der Höhle XIII/2 bei der CNJD-Expedition mit einer Wahrscheinlichkeit beabsichtigt (*Tal – Baruch et al. 2002*), derer neuer reicher Befund aus dem Neolithikum gegensätzlich dem armen alten Fundgut wohl auf eine kleine Grabungsbemühung des de Vaux' Teams zeigen müsste. Der Eingang der **Höhle XIII/2** ähnelt sich in seiner schmalen Form demjenigen in der Nahal Hemar Höhle. Dahinter gibt es ein kleinerer Raum und ein durch Kriechgänge erreichbarer Seitenkammer (Abb. L16). Vom Vorderraum zieht ein erhöhter Hauptgang 15 m weiter in das Felsmassiv; er wurde nicht untersucht. Vom Vorderraum stammt eine dokumentierte Schichtenfolge, die von einer unteren Kulturschicht aus dem akaramischen Neolithikum PPNB, einer höher liegenden und von sterilen Ablagerungen abgetrennten fundleeren Schicht mit einer dünnen Aschenlage, und von oberen Schichten mit Gruben und gemischten Funden mehreren Perioden gebildet ist. An der Basis der historischen Ablagerungen scheint eine Kulturschicht mit neolithischer Keramik, teils von byzantinischen Aktivitäten gestört, erhalten. Neolithische und wohl auch chalkolithische Scherben lagen ebenso auf der Terrasse bei dem Eingang vor. Die 30 cm mächtige PPNB-Schicht mit wenigen Feuerstellen, reichen weißlichen Aschenlagen und organischem Material ergaben nur rare Funde – alle Geräte: eine gebrochene und zwei große komplette Spitzklingen (Abb. L16), die eine Parallele in der Nahal Hemar Höhle haben, ein Schleifstein, sowie ein fächerförmiger Kratzer aus einer späteren Periode. Vier Radiokarbondaten legen die PPNB-Nutzung der Höhle zwischen ca. 7950/7850 – 7550/7700 cal BC, also in eine Zeitspanne ungefähr zwei Jahrhunderte. Die Scherben – einschließlich einer Scheibe und zwei kleinen Schüssel / Lampen – gehören der spätneolithischen Wadi Rabah-Kultur und einige auch dem Spätkalkolithikum, das eine Übergangsphase zur Frühbronzezeit darstellt. Die Fundstelle sei in Beziehung mit gelegentlicher Besiedlung der mobilen Jäger-Sammler-Gruppen im PPNB, und mit Hirtengruppen im Spätneolithikum bringen (*Tal – Baruch et al. 2002*).

Zwischen 1988 und 1991 sind Prospektions- und Grabungsarbeiten im Gebiet nördlich vom Khirbet Qumran von J. Patrich' Team vorgenommen worden, jedoch seine Ergebnisse blieben nur kurz vorgestellt. Älteste Funde – Feuersteingeräte und eine Pfeilspitze aus Obsidian wurden in der **Höhle 24** gefunden und stammen aus dem PPNB- Neolithikum (*Patrich 1993*). Unzählreiche chalkolithische Scherben sind aus einer schon irgendwann früher ausgegrabenen **Höhle 11Q** und aus der Höhle 13 („**Höhle mit Balsamöl-Kännchen**“) erwähnt (*Patrich 1993*). Die andere liegt nah der von de Vaux ausgegrabenen 2Q Höhle und wurde neu bei der CNJD-Expedition als Höhle X/35 untersucht (*Patrich – Arubas 1989, Plan, Patrich 1993, Itah – Kam – Ben-Haim 2002*). Zwischen Textilienfunde aus der Höhle sind auch chalkolithische Geflechtstücke identifiziert (*Schick 2002, 235 – als X/31*). Bei der CNJD-Expedition 1993 wurden noch weitere Höhlenfundstellen in der Nähe von Nahal Qumran entdeckt. Aus der kleinen Höhle **XII/53** (Abb. L16) im oberen Teil des Nahal Qumran stammen zwei Byblos-Spitzen vom akaramischen Neolithikum und neolithische Scherben (*Cohen – Yisraeli 2002*). In der kleinen einräumigen Höhle **XI/10** wurden chalkolithische Scherben (*Baruch – Mazor – Sandhaus 2002*) und in der Höhle **XII/56**, die zum Ende in eine Spalte übergeht (Abb. L16), sogar ein Natoufien Segment und Absplisse gefunden (*Ibrahim 2002*).

Nahal Kidron

Mehr nach Süden, ca. 7 km von Nahal Qumran, befinden sich unter zahlreichen Höhlen ein paar Fundstellen aus der gefolgten Zeit, die im CNJD- Projekt 1993 untersucht wurden. Aus vier Überhängen **XIII/13** nördlich vom Wadi kommen chalkolithische Scherben zu Tage (*Tal – Oron 2002*). Südlich vom Wadi, zwei neolithische Feuersteingeräte neben weiteren undatierten Gegenstände wurden in einer Zentralthöhle der Mönchsanlage **Kidron** (XIV/2/6)

gefunden (*Dahari 2002*) und chalkolithische Scherben stammen aus der großen Höhle **XIV/10**. In einer Nische „**Amnonshöhle**“ **XIV/6** wurde eine Schichtenfolge mit Bodenlagen von unpräzisiertem Alter festgestellt. Neolithische und reichere chalkolithische Scherben sind von einem ganzen Ghassulien Gefäß und einer Matte mit Olivenkernen, die aus chalkolithischem Kontext stammt und ein Radiokarbondatum (100 %) 5564-5387 cal BC (also von einer Frühetape der Periode) ergab, vermengt worden (*Dahari 2002, Schick 2002, 237*). Weitere Höhlenfundstellen befinden sich 10 km nach Süden im Wadi Murabba'at (s. unten).

2.1.3.5. Wüstengebiete von Judäa und Negev

Die Höhlenfundstellen in der Judäischen Wüste konzentrieren sich in zwei Gruppen, davon besonders die nördliche Gruppe der Höhlen im Wadi Khareitun wichtige Funde zu Tage brachte. Auf einer Strecke von 5 km befinden sich 6 Fundstellen in Höhlen oder unter Felsabris (von Norden nach Süden Erq el Ahmar, Umm Qa'ala, Umm Qatafa, 'Ein Shakri, El-Khiam u. a.), die Funde von Natoufien, Chalkolithikum und späteren Perioden ergaben. Aus Höhlen der südlichen Gruppe wurden Natoufien-Schichten in zwei großen 1 km einander entfernten Halbhöhlen Abu Sif und Tor Abu Sif sowie in Umm ez-Zuweitina Höhle im Nachbartal untersucht. Lediglich rar erhaltene vorgeschichtliche Schichtenfolge der Fundstellen geht aus langfristigen Hirtennutzung der Höhlen in vergangenen Jahrhunderten hervor. Die Hirtengruppen mit Herden zogen noch am Anfang des 20. Jh. von Winterlagern am Toten Meer in den erhöhten Gebieten der Judäa hinter die Sommerweide (Transhumanz z. B. bei *Neuville 1931, 14-17*).

Et-Tin

Eine geräumige Halbhöhle von 5 x 7 m im Grundriß und mit der Höhe im Eingang 2,7 m liegt unweit vom oberen Wadi Khareitun und Erq el Ahmar Überhang. Nach einer Ausplünderung der Höhle von Schatzsuchern nahm R. Neuville in dreißiger Jahren eine Untersuchung der gestörten Sedimente vor und er verbarg ein großes Fundensemble der mittelbronzezeitlichen Gefäße und Bronzegegenstände. Manche Scherben erwiesen ein chalkolithisches und wohl auch frühbronzezeitliches Alter und sollten auf der Terrasse vor der Höhle gefunden werden (*Vincent 1949*) ähnlich wie Menschenknochen, die nach einer Forschungsnotiz von Neuville ins Natoufien datiert waren, und von Verfassern aufgrund der anthropologischen Daten in die Zeitspanne Natoufien – PPNB eingeordnet werden seien (*Mirazón Lahr – Haydenblit 1995*).

Erq el Ahmar

Ein großer Felsüberhang vor zwei kleinen, Sedimente los gewordenen Grotten, ragt 25 m oberhalb der Talsohle (555 m) hervor und er wurde von R. Neuville 1931 untersucht (Abb. L14). Als ein besonderer Fund kam ein Gruppengrab von vier Erwachsenen und drei Kinder zu Tage, das in eine paläolithische Schicht eingegraben und oben mit Flachsteinen überdeckt wurde (*Neuville 1951, 109*). Es war nur ein weibliches Skelett, mit einer Halskette aus Gassephalangen und Rebhühnchenknochen sowie mit *Dentalien* ergänzt, komplett, während von den anderen menschlichen Resten blieben nur Schädel (*Vallois 1936, Belfer-Cohen 1995, 14*). Bei jedem Schädel war ein Pferdezaun gefunden (*Neuville 1951, 109*). Die Knochenperlen aus der weiblichen Bestattung, von Diaphysen der Rebhühner *Alectoris chukar* hergestellt, entsprechen den Stücken bekannten von anderen Natoufien Fundstellen Hayonim und Mallaha (*Pichon 1983*). Das Fundinventar aus der Kulturschicht mit seltenen Feuerstellenspuren beträgt von zahlreichen Feuersteinartefakte (mehr als 400 Geräte), Knochen- (Pfriemen und Spitzen, eine Harpune) und Steinartefakte (Behälter aus Gerölle,

Glattsteinbruchstücke und zahlreiche Stößel, hinzu fest eingestellte Reibsteine gehörten, weiter noch einige Klumpen von Ocker sowie Tierknochen. Auf manchen Gegenständen traten außer Ockerreste noch Spuren eines schwarzen Farbstoffs auf (*Neuville 1951*, 110-118). Aus der Oberschicht werden chalkolithische „jung-Ghassulien“ Scherben erwähnt (*Perrot in Neuville 1951*, 174). Neue Ausgrabung in Erq el Ahmar sind nur vorläufig vorgestellt (*Phillips – Saca 2002*).

Umm Qala'a

Die mehrräumige Höhle öffnet mit ihrem Haupteingang nach Norden. Von dem großen Saal am Eingang tritt man in weitere sieben Kammer ein, und noch ein zugänglicher WSW Eingang gibt es in der Höhle. Umm Qala'a ist anhand ihrer historischen Nutzung größtenteils von Sedimenten losgeworden, die an den Hang vor der Höhle beseitigt wurden, und die chalkolithischen Funde gerieten aus der Höhle ebenso dorthin (*Neuville – Mallon 1931*). In der Qala'a treten markant Ghasulien Funde im Rahmen des Chalkolithikums auf – vor allem eine Kollektion von Fragmenten mehr als hundert Trinkhörner, die teils rot bemalt sind. Ein erhaltener Dolch unter anderen Feuersteinartefakten sowie Fragmente von Steingefäßen (ein Schüssel mit Fuß, ein Pokal/Trinkhorn) gehören ebenso nicht zu üblichen Höhlenfunden. Der Dolch hat eine Parallele in der benachbarten Qatafa Höhle (*Perrot 1992*) und deutet auf mögliche Beziehungen zwischen beiden Höhlen an, deren Nutzungsintensität sich jedoch in verschiedenen Zeitabschnitte zu verteilen scheint. Auch Funde des jüngeren Natoufiens und akeramischen Neolithikums seien aus der Terrasse aus gestörten Ablagerungen zu Tage gekommen (Knochenartefakte in *Neuville 1934*, Pl. XVIII, *Perrot in Neuville 1951*, 166, 174).

Umm Qatafa

Die helle hallenartige Höhle 12 x 15 m mit einem großen Portal hebt sich 40 m oberhalb der Talsohle (Abb. L31). Postpaläolithische Siedlungsreste von mehreren Perioden werden 1928 nur auf eine dünne, von der Höhle aus mäßig geneigten Oberflächenschicht begrenzt. Die Schicht enthält drei eingetiefte chalkolithische Gruben: eine kleinere ca. 1,5 x 2 m große Grube II im Hinterteil der Höhle, eine 4 m lange Grube I entlang der Seitenwand und eine ca. 5 x 6 m große, in den geneigten Boden im Eingang geschnittene Grube III mit einer Steinhäufen, wohl von einer Mauer (*Neuville 1931*, 18-22, *Neuville – Mallon 1931*, 29-30, *Neuville 1951*). Drei Siedlungsgruben enthielten Funde von Feuerstein, Knochen, Basalt, Kalkstein und Keramik. In den Gruben II und III lagen auch je zwei Basaltschüssel, die eine in der anderen gesetzt und mit Boden nach oben umgekehrt wurden. Unter Feuersteinartefakte befinden sich ungefähr 60 Geräte – zahlreiche Sichelklingen und Ahlen, Kratzer, Beilen, Schlägel und eine Pfeilspitze. Es wurden ebenso Schleifsteine, 6 mehr oder wenig komplette Basaltschüssel und Bruchstücke von anderen, ein großer Reibstein, Scheibe von Kalkstein und zwei andere wertvolle Gegenstände – ein steinernes Keulenkopf (*macehead*) und ein Standfußfragment aus Basalt – in der chalkolithischen Schicht gefunden, sowie weitere Funde (Knochenpfrieme, Anhänger, durchbohrte Muschel und Steinartefakte), die ebenso der Bronzezeit angehören können (*Neuville – Mallon 1931*, *Gilead in Stern ed. 1993*, III: 816-817). Zwischen Fragmenten der Keramik kommen u. a. Milchgefäße und aus dem 1949 ausgegrabenen Abri in der Außenwand der Höhle neben dem, dem Höhlenraum entsprechendem, Fundinventar ebenso eine Scherbe vom Ossarien vor (Abb. L31), die gegensätzlich zur benachbarten Qala'a Höhle auf eine jüngere chalkolithische Nutzung der Fundstelle hinweisen können (*Perrot 1992*). Nach *Gilead (Stern ed. 1993)* treten Ghasulien Reste auch in der Schicht A auf und sie zeigen zusammen mit frühbronzezeitlichen Artefakten auf eine langzeitliche Aktivitäten der Höhlennutzung. Auch drei Menschenskelette wurden in der großen Grube III freigelegt (*Neuville – Mallon 1931*, *Neuville 1934*, 258), und sie könnten zusammen mit dem Ossarienfragment von unbekannter Lage eine Begräbnisfunktion der

Stelle unterstreichen. Ein Bronzering aus derselben Grube – von Neuville im Text gleich hinter die Knochen angeführt (*Neuville – Mallon 1931*, 30) – verzweifelt jedoch das tatsächlich chalkolithische Alter der Menschenreste und auch das Alter des gesamten Objekts III bleibt unklar (bei *Neuville – Boureau 1930* als frühbronzezeitlich).

Bei einer archäologischen Kartierung des Gebietes wurde eine Gruppe von 11 Mörser im Felsgrund einer Terrasse ungefähr 25 von der Höhle entdeckt (*Hirschfeld 1985*, Nr. 18). Ähnliche in den Fels geriebene Mörser befinden sich auch in Höhlen im parallel zum Wadi Khareitoun gelegenen Tal (z. B. Sahba Höhle), deren postpaläolithische Funde nicht beschrieben oder an der Stelle nicht erhalten sind (*Hirschfeld 1985*, Nr. 114-116). R. Neuville erwähnte Abbildungen der Wildtiere (Elefant, Gazelle, Wildschwein, Nashorn) an den Höhlenwänden, zu deren Darstellung Unebenheiten der Felsoberfläche genutzt wurden, und er überlegte ihr Natoufien Alter, obwohl keine Funde dieser Kultur aus der Höhle bekannt sind (*Neuville 1934*, 252 Anm. 1).

ʿAin Shakri

Die kleine Höhle (Halbhöhle?) in der Nähe von einer Quelle im Wadi Khareitoun wurde von Neuville mit der Fundstelle einer außerordentlichen Menschenfigur aus der Kalkstein in der Koitusposition verbunden (Abb. L14), die dem Natoufien zugeordnet geworden ist. Das Fundinventar enthält neben Natoufien Feuersteinartefakten einige Knochenartefakte (Spitze, Anhänger, Harpunefragment) und ein phallischer Stößel (*Neuville 1951*, 132-3). Die neue Erforschung neigt sich anhand des ortnahen Rohstoffes zur Ursprung der Figur aus dem Wadi Khareitoun, jedoch offenbare Beweise fehlen, sie mit der ʿAin Shakri Höhle mit Sicherheit zu verbinden. Die Höhle ist heute von den Sedimenten aufgeräumt. Die Figur vermisst bislang direkte Parallelen und wird allgemein ins Natoufien oder PPN datiert (*Boyd – Cook 1993*).

Umm-Naqus

Eine kleine Höhle aus der Höhlengruppe um Umm-Naqus ergab eine große Axt, wahrscheinlich aus dem PPNB. Die Fundstelle liegt im selben Abschnitt des Wadi Khareitoun wie ʿAin Shakri (Perrot in *Neuville 1951*, 178 Anm. 1). Vorgeschichtliche Ablagerungen der großen Umm-Naqus Höhle wurden in der historischen Zeit total vernichtet und ausgeräumt.

El-Khiam

El-Khiam ist die unterste Fundstelle im Wadi Khareitoun. Sie erstreckt sich auf einer geneigten Terrasse unter einer Gruppe der kleinen Höhlen und Nischen (Abb. L15), die heute keine Ablagerungen enthalten. Untersuchungen wurden auf der Terrasse in den Jahren 1933 (R. Neuville), 1949 (J. Perrot) und 1962 (J. G. Echegaray) vorgenommen. Dabei kam eine komplexe Schichtenfolge vom Spätpaläolithikum bis zum PPNA, sowie jüngere Funde aus der vom Ackern gemischten Oberschicht („jung-Ghassulien“, bronzezeitliche und historische Scherben) zu Tage (*Neuville 1951*, 134 etc.). Die dem Natoufien entsprechenden Schichten betragen eine gesamte Stärke 80 bis 100 cm und sind vom Echegaray auf Kebarien II und III (Alt-Natoufien), Khiamien I (Jung-Natoufien) und Khiamien II (Spät-Natoufien) verteilt. Die beiden „Kebarien“ Schichten ergaben ca. 7000 Feuersteinartefakten und Geräte, in der Khiamien I-Schicht wurden ca. 3700 Feuersteinartefakte sowie ein Teil von Steinschüssel, einige Stößel und wenige Tierknochen. In der folgenden Khiamien II-Schicht erschienen ca. 4000 Feuersteinartefakte, eine fragmentarische Steinschüssel, zerbrochene Stößel, ein Schlägel, eine tönernen Frauenfigur mit abgebrochenen Enden, eine Perle, durchbohrte Muschel u. a. (Abb. L15). In dieser Etappe werden ältere Spitzenformen in typischen Khiamien Spitzen gewandelt und kommen in auffällig reicher Menge in der Fundstelle vor. Die Unmenge von Feuersteinartefakten (über 25 700 Stück) aus der frühneolithischen Prototahounien Schicht (PPNA) schließt auch andere Varianten der Spitzen ein (Jericho,

Byblos, Amuq, Abb. L15). Der Aufschwung der Besiedlung auf der El-Khiam-Terrasse kam zum Gipfel in der Tahounien Etappe, die dem PPNB entspricht und zugleich das Ende der mehrtausendjährigen Siedlung begrenzt (Abb. L14). Es belegen wie Funddichte der Feuersteinartefakte (64 300 Stück) so Steinstrukturen – eine Mauer und zwei mit Steinen abgegrenzten Feuerstellen, die im obersten Niveau 1 freigelegt worden sind (*Echegaray 1964, 1966*). In den akeramischen Schichten kommen zahlreiche Tierknochen vor allem von *Caprinae*, und ebenso Steingefäße, Stöbel, kleiner Schmuck und PPNB-Beile (*Echegaray 1966*), vereinzelt ebenso Obsidiangeräte (*Wright – Gordus 1969*). Perrot meldete aus den älteren Grabungen unter das Feuersteininventar mehr als von einem Drittel vertretene Pfeilspitzen aller Varianten und Menge der Stöbel, gegenüber raren Sichelklingen und Äxte, weiter zwei Schüsselfragmente aus Stein, ein Schleifstein, oder Bruchstück einer Tabelle aus Kalkstein mit gerillter Linienverzierung (Perrot in *Neuville 1951, 134 etc.*)

Umm ez-Zuweitina

Zweite Höhlengruppe liegt in zwei Tälern Wadi Jihar und Wadi Abu Sif etwa 5 km südlich von El-Khiam und ergab zwei Höhlen mit einer postpaläolithischen Besiedlung. Die große durchgängige Hallenhöhle Umm ez-Zuweitina von einer L-förmigen Grundriss mit zwei kurzen Seitenzweigen beträgt Länge in der Hauptachse fast 60 m (Abb. L13). Eine vorgeschichtliche Schicht wurde von Neuville lediglich im westlichen Eingang entdeckt, sonst die Höhle scheint nur historische Sedimente zu enthalten. Die Schicht B brachte Feuersteinartefakte und Knochengeräte (5 Knochenspitzen und ihre Bruchstücke, 2 Sichel fragmente, teils mit eingesetzten Klingen, und weitere bearbeitete Fragmente) und ist in das ältere Natoufien datiert (*Neuville 1951, 121-125*). Der interessanteste Fund dieser Grabung – eine Tierfigur aus Kalkstein (eine Gazelle?) mit rötlichen Farbspuren – wird eher in die jüngere Zeit, wohl in die Frühbronzezeit, verschoben (*Weinstein-Evron – Belfer-Cohen 1993, 104-105*).

Tor Abu-Sif

Eine Natoufien Schicht wurde auf einer kleinen Terrasse vor der von Sedimenten losgewordenen, „schönen“ Höhle 2 km südlich von Umm ez-Zuweitina freigelegt. Zahlreiche Feuersteinartefakte, einschließlich Klingen mit gestumpfter Retusche oft mit Glanz, sowie rare Tierknochen sind in das jüngere Natoufien eingereiht. Sie sind gleichzeitig mit der ältesten Natoufien Siedlungsschicht B2 in El-Khiam (*Neuville 1951, 126-131, 155, 214*).

Murabba'at Höhlen

Die Höhlengruppe liegt 10 km südlich von den Kidronhöhlen am Toten Meer (s. Jordan-Tal) und gleichfalls vom Wadi Abu-Sif in der Judäawüste entfernt. Die Höhlen 1 und 2 öffnen sich nur einige Meter voneinander ca. 100 m über der Talsohle, die Höhle 3 liegt 40 m weit und die Höhle 4 ist ca. 200 m entfernt. Alle Höhlen wurden nach einer Ausplünderung von Beduinen durch die Bemühung des R. de Vaux' Team im Jahre 1952 ausgegraben. Die **Höhle 1** – wohl ein gangartiger Raum – enthielt eine Hauptmasse der Funde aller Perioden (Chalkolithikum, Eisenzeit, Römerzeit und jüngere historische Nutzung) im Eingang und weniger im Vorderteil, während im Hinterteil nur Mist der Wildtiere aufgewiesen worden sei, der früher von Beduinen aus der Höhle zum Verkauf gefördert war. Die chalkolithische Keramik sei gleich mit deren in der Nachbarhöhle und blieb unpubliziert, als Sonderfunde sind zwei Knochenpfrieme, eine Feuersteinklinge und ein fächerförmiger Kratzer, und wohl auch eine hölzerne Hefte, die von Beduinen gekauft war, angeführt. Die **Höhle 2** hat einen kleineren Eingang, aber stellt ein kompliziertes Höhlensystem mit zwei von 15 m senkenden Gängen verbundenen Etagen dar; kein Plan ist leider publiziert. Die älteste, chalkolithische, Nutzung der Höhle wurde wie im Vorderraum so im Saal der unteren Etage durch mächtigen

Schichten erwiesen. Unter Keramik gibt es häufig größere Gefäßreste und manche völlig oder teils rekonstruierten kleineren Töpfe und Schüssel. Ihre genauere Fundlage ist jedoch nicht zu bestimmen, um eine Überlegung zur Funktion beider Höhlenteile diskutieren zu ermöglichen. Ein Trinkhorn, drei durchlochte Scheiben, ein Miniatur-Krüglein, sowie ein Zylindergefäß (Sockel?) ist von der publizierten Keramik noch zu erinnern. Tierknochen und weitere Funde aus der chalkolithischen Schicht wurden größtenteils unter dem Steinschutt im Eingang gefunden (eine Knochenpfrieme, ein Knochenstück mit Randkerben, ein Kalksteinring, zwei kleine Platten aus Holz, zwei Feuersteingeräte und eine Miniaturschüssel aus Stein). An der Basis der chalkolithischen Schicht in der unteren Etage wurde ein Stab aus Tamariskenholz freigelegt. Übrige Sonderfunde sind ohne Lokalisierung (Feuersteinspitzen und –Geräte, zwei Steinperlen, zwei Schleifsteine aus Basalt, drei gespitzte Stäbchen / Nadel aus Holz). In den anderen Murabba'at Höhlen wurden nur wenige chalkolithische Scherben gefunden. Die **Höhle 3** ist wahrscheinlich nach der letzten, römischen Besiedlung größtenteils gestürzt worden. Die mehrräumige **Höhle 4** – 60 m lang – ist im Vorderteil von Beduinen ausgeplündert und Funde kommen aus ihrem Mittelteil (*Bailet- Milik – de Vaux 1961*). Die Nutzung der Murabba'at Höhlen fällt in mehreren zeitlichen Abschnitten des gefolgten Zeitraumes. Als die einzige Fundstelle im Wüstengebiet ergibt wenige neolithische Scherben der Yarmukien- Kultur, die nach Gopher und Tsuk aus der Höhle 4 seien. Die nächsten Nutzungsetappen gehören der spätneolithischen / frühchalkolithischen Wadi Rabah Kultur und dem spätchalkolithischen Ghassulien (*Garfinkel 1998, 1999, 19 u. 106, Gopher – Tsuk 1996, 213 Anm.*).

Nahal David und Umgebung von En Gedi

Die bekannteste Höhle im Nahal David stellt die „Wasserbeckenhöhle“ (**Cave of the Pool**) mit einer chalkolithischen Kulturschicht sowie eisenzeitlichen, hellenischen und vor allem römischen Funden dar. Die Höhle ist von drei einander verbundenen Hallen mit der terrassenartig gerichteten Boden gebildet und trägt im Eingangsbereich künstliche, in den Fels gehauene Einrichtungen aus der späteren Siedlungsetappen (Abb. L16). Eine Forschung von N. Avigad erbrachte unzählige chalkolithische Scherben der Ghassul und Beer Sheba Stufe, welche über die Höhle verstreut waren, sowie einige Silexartefakte (Spitze, kleine „Haue“, 2 Klingen), eine Axt aus Kalkstein, 2 Knochenahlen und ein Stößel von phallischer Form. Zum selben Horizont gehören wohl noch 2 Spinnwirtel und Fragmente der Körbe, Matten und Netze. Als ein Sonderfund lässt sich eine Inhalt der kleinen Kammer bezeichnen, der durch eine kleine Öffnung in der Decke – etwa 3 m über dem Boden – zwischen der mittleren und hinteren Halle erreichbar ist und aus publizierten Funden eine chalkolithische Schüssel der V-Form aufwies (Avigad in *Aviram et al. 1962, 170-174, Avigad in Stern et al. 1993, III/832*). Eine neue Untersuchung der Höhle im Jahre 2003 zeigte vorgeschichtliche Befunde lediglich im Mittelteil der Höhle (Sonden B und C), während der Eingangsbereich durch Bauausführungen in der Römerzeit (Miqweh-Bad, Treppen) stark verändert wurde. Die Schichtenfolge war mittels modernen sowie altertümlichen Störungen in beiden Sonden einander vermischt und lediglich chalkolithische Scherben können vom Inventar mit reichen paläobotanischen Funden sicher datiert werden. Auch Stichel und Bohrer aus Feuerstein kamen in Fläche B zu Tage, und eine gebrochene Khiam-Spitze aus der Fläche C belegt sogar frühneolithische Begehungen der Höhle im PPNA (*Cohen 2005*).

Eine kleine **Har Yishai Höhle** wurde 2002 in der Mündung des Nahal David, dem chalkolithischen Tempel durch das Tal gegenüber, vollständig ausgegraben. Die Höhle wurde wahrscheinlich anhand ihres unzugänglichen und von Ferne sichtbaren Eingang von Schatzsuchern in letzten Jahrzehnten nicht ausgeraubt und sie ergab mehrere römischen Funde einschließlich Metallgegenstände. Die chalkolithische Schicht wurde jedoch von der

römerzeitlichen Nutzung in der ganzen kleinen Höhle zerstört und Funde mit der jüngeren Siedlungsetappe vermischt. Darunter gehören zwei V-förmige Schüssel, eine durchbohrte Muschel, zwei Knochenspitzen, einige Silexstücke und kleine Klumpen vom natürlichen Asphalt (*Porat – Eshel – Frumkin 2007*). Die Verschiedenheit der Funde ist in der Har Yishai Höhle bemerkenswert. Sie ist heute nur kletterlich erreichbar und es ist anzunehmen, dass der Aufstieg zum 10 m hoch gelegenen Eingangsportal ebenso im Chalkolithikum höchst anstrengend gewesen sein muss, trotzdem die Wand damals weniger erodiert worden konnte (beispielsweise wie bei Nahal Mishmar Höhlen). Die Höhle ist dabei nicht groß (maximal 3 m breit bei Länge 6 m und höchst 2 m hoch) und bietet einen Siedlungsraum für fünf bis sechs Menschen.

Chalkolithische Scherben aus einer Kulturschicht stammen auch von einer unbenannten Höhle in Riffelsen bei En Gedi (*Bar-Adon 1975*).

Höhlen in Nahal Hever

Untersuchungen fast 30 Höhlen in Nahal Arugot und Nahal Hever von Y. Yadin erbrachten positive Ergebnisse nur bei 4 Fundstellen. Neben zwei bedeutenden Höhlen – Schreckenhöhle und Briefhöhle – kamen chalkolithische Scherben noch aus der **Höhle D** zu Tage (Yadin in *Aviram et al. 1961*, 36, und *1962*, 228).

„Briefhöhle“ (Cave of the Letters) – die ausgedehnte Höhle in Nahal Hever mit drei durch Gänge verbundenen dunklen Hallen von der Gesamtlänge 150 m öffnet sich in der steilen Riffwand mit zwei Eingängen, davon lässt sich nur durch den östlichen bequemer nach 10 m die erste Halle erreichen (Abb. L32). Reiche chalkolithische Scherben sind nur aus der ersten Halle angegeben und stehen im Gegensatz zur intensiven Besiedlung mit mehreren Verstecken der aufbewahrten wertvollen Gegenständen in den inneren Teilen der Briefhöhle während des Bar Kochba Aufstandes (Yadin in *Aviram et al. 1962*, 228 etc.). Die römerzeitliche Verstecke an den Wänden und in Spalten wurden niemals wieder geöffnet und die Sachen weggetragen, trotzdem die Höhle unlang später neu besiedelt worden ist. Als ein Beispiel kann der Versteck der Bronzegefäße in einem Korb, der von einer Latrine aus der 2. Jh. n. Chr. überlagert sei (*Freund – Arav 2001*). Wenn die Bemerkung korrekt ist, scheint nicht nur die Siedlungskontinuität, sondern auch ein Bewusstsein der früheren Ereignisse an der Stelle von derselben Menschengruppe überbrechen zu sein, obwohl die Höhle der umlebenden Bevölkerung langfristig bekannt war und neu und wieder nach Bedürfnissen genutzt wurde. Die ähnlich „überbrochene“ Kontinuität mit nachfolgenden Siedlungsetappen, ohne einander zusammenhängenden Bescheid über der früheren Ausnutzung kennen zu haben, kann wohl auch durch den chalkolithischen Hortfund aus der Nahal Mishmar „Schatzhöhle“ belegt sein.

„Schreckenhöhle“ (Cave of Horror)

Die extrem schwer zugängliche, tunnelartige Höhle 80 m unter dem oberen Riffwand des Nahal Hever ist ungefähr 4 m breit, bis 4 m hoch und 65 m lang (Abb. L34). Sie wurde wahrscheinlich in Verbindung mit der römerzeitlichen Nutzung stellenweise künstlich erweitert und ist vor allem durch ihren Fund der Menschengesamtheit unter anderen römerzeitlichen Gegenstände bekannt, deren Zeitbestimmung aus gleicher Zeit angenommen wird. Neben unzähliger chalkolithischer Keramik (auch Henkel vom Milchgefäß – *Aharoni 1961*, 155-159) und weiteren Einzelstücken (Knochenahlen, eine Feuersteinklinge) steht unter die Aufmerksamkeit vor allem ein Hockerbegräbnis auf der Matte, die unkalibriert

3500 BC datiert ist. Es lag in der Mitte der Höhle vor ihre Erweiterung, und dank vorzüglichen Erhaltungsbedingungen enthielt Fragmente des verfärbten Stoffes. Der Hauptraum der chalkolithischen Besiedlung verbreitet sich jedoch im vorderen Teil der Höhle (Aharoni in *Aviram et al.* 1962, 186-199, dgl. In *Stern et al.* 1993, 827).

Sela´

Die Sela´ Höhle liegt 12 km talaufwärts von beiden vorherigen Fundstellen und sie stellt einen Höhlenkomplex von drei Eingängen, drei großen Hallen und tunnelartigen Verbindungsgängen dar (Abb. L32). Bei der Untersuchung wurden von unangeführten Höhlenteilen neben zahlreichen römischen Funde auch Gegenstände der Ghassulien Kultur gefunden (Gefäßscherben, Feuersteingeräte, Objekte aus Basalt) (*Amit – Eshel* 1993).

Nahal Mishmar Höhlen

Eine Höhlengruppe befindet sich in einem Engpass unweit der Mündung des Nahal Mishmar Felsentales hoch über dem Talgrund. Das oberhalb der Höhlen gelegene Areal mit einer steinernen Umgrenzung, einer Hauptgebäude und anderen Strukturen auf dem Plateau ergab nur wenige chalkolithische Scherben und wird wegen breiten Eingänge eher mit einer Kultanlage als einer Herdlager in Beziehung gebracht (*Bar-Adon* 1980, 12-13, und in *Stern* 1993, III: 823)

Die **Höhle 1** – nach einem berühmten spätkalkolithischen Kupferhort als „**Schatzhöhle**“ benannt – öffnet sich 250 m über dem Tal und ist nur vom oberen Plateau erreichbar. Zur Höhle führt einst ein in den Felsen gehauener Steig, der sicherlich bei der römerzeitlichen Besiedlung während des Bar Kohba Aufstand bestand. Der Zugang im Chalkolithikum bleibt offen, heute ist die Höhle nur mit Benutzung der Seilleiter oder Kletterausrüstung möglich. Die Höhle wird von zwei Räumen von einer Höhe 1 – 3,5 m vor der Ausgrabung gebildet (Abb. L33). Die größere Halle A öffnet sich breit im Riff und ist im Hinterteil mit einem dunklen Gang (Halle B) verbunden. In Wänden gibt es mehrere Nischen und Spalten, die bei der Untersuchung der Höhle von P. Bar-Adon in Jahren 1960-61 ebenso ergraben wurden. In der Schlucht unter der Höhle springen heute zwei Quellen und das Wasser kann im Winter auch von Felsbehältern mit Regenwasser in der Nähe der Höhle erreichbar sein (*Bar-Adon* in *Aviram et al.* 1961, 26).

Befund: Die Höhle war in zwei Hauptperioden – im Chalkolithikum und in der Römerzeit – genutzt, und die Schichtenfolge von zwei bis drei Kulturhorizonten stimmt trotz stellenweise Störungen mit den reichen archäologischen Funden überein. Die untere Kulturschicht III mit Aschensediment von der Mächtigkeit 40 – 110 cm enthielt in den beiden Höhlenräumen mehrere Feuer- und Herdstellen. Keine Befunde sind leider in publizierten Arbeiten zeichnerisch abgebildet oder im Plan lokalisiert. Ein ist von der Nähe der Süd-Wand in der Halle A beschrieben: Bei einer Herdstelle mit chalkolithischer Keramik lag ein Strohsieb mit großer Menge der Getreide, ein Oberteil vom Topf, Ledersandale sowie weitere Objekte aus Stroh. Speisereste und vor allem unverkohlte Getreideährchen und –Körner lagen in der Nähe der Herdstellen sowie auf anderen Stellen. In verschiedenen Höhlenteilen 5 Bestattungen – in der Seitenspalte nr. 5 und in der Halle B – freigelegt worden. Die chalkolithische Ablagerung erreichte an der Nordwand in der Halle B die Mächtigkeit bis 2 m und in diesem Bereich wurde am Anfang einer Spalte der Kupferhort von 429 Gegenständen entdeckt (im Höhlenplan entspricht dieser Lage wohl eine Höhlung nr. 6, von Bar-Adon wahrscheinlich irrtümlich gezeichnete nr. 4 liegt nicht in der Halle B). Um ihn in die geschütteten Spalte zu verbergen können, musste ein Oberteil der chalkolithischen Schicht vor der Öffnung beseitigt werden; seine Aufbewahrung ist damit in einer späteren Etappe der Besetzung geschehen

worden. Das bestätigen auch Radiokarbondaten aus der Matte, darin der Hort ordnungslos verpackt war (*Bar-Adon 1980*).

Funde aus dem chalkolithischen Schicht sind sehr zahlreich, von verschiedenartigen Gattungen und wurden schon mehrmals in Übersichten aufgezählt (z. B. *Gates 1992*, *Kerner 2001*), deshalb werden nur manche Bemerkungen an dieser Stelle erinnert. Zwischen der Keramik kommen mehrere rekonstruierbare Gefäße kleinerer Formen – hauptsächlich von Schüsseln und Schalen vor, jedoch keine Milchgefäßfragmente, die nur aus der Höhle 3 publiziert sind. Manche Gefäßreste tragen Feuer- und Rußspuren und belegen ihre Kochnutzung (*Bar-Adon 1980*). *Bar-Adon (1980)* hielt die Keramik aus Nahal Mishmar Höhlen für wie Ghassulien mit Analogien in der Ghassul Siedlung so entsprechend der aus Beer Sheva Gebiet. Im Gegensatz, *Gates* sieht keine typischen Ghassul Formen, sondern dieselbe aus der Siedlungen des Beer Sheva Regions, damit eher die spätere Datierung während des Chalkolithikums unterstützt sei. Zeitgenössische Parallelen zur späteren Chalkolithikum bieten Metallgegenstände aus weiteren Siedlungen, Reliefbilder an Ossarien und 14C Daten (*Gates 1992*). Ein Teil der Keramik gehört auch dem früheren Chalkolithikum, ohne mitverbundene Befunde von jüngeren Kontexten unterscheiden zu können. Die jüngsten Keramikfunde reichen wahrscheinlich bis in die Frühbronzezeit (*Kerner 2001*, 20-21). Als Sonderfunde sind eine Tierfigur von Schaaf und zwei Stöpsel /zátky/ aus ungebrannter Ton, eine verzierte Scheibe aus Elfenbein, Perlen, Muschelanhänger, verziertes Knochenstäbchen (Nadel?) sowie eine Kupferahle zu nennen. Mit Ausnahme der Schaaffigur, deren Fundort nicht angeführt ist, kommen alle Sonderfunde aus der Halle A. Verschiedene Steinartefakte (zwei Mahlsteine und mehrere Stöbel, Feuersteingeräte und –Spitzen) scheinen vor allem in der Halle A vorliegen, während Hammer sind nach publizierten Angaben häufiger in der Halle B. Unter Spinnwirtel sind Stücke aus Stein häufiger in der Halle A und diejenige aus Scherben in der Halle B vertreten. Zahlreiche Pflöge und Weberschiffchen aus Knochen, sowie Textilienfragmente treten in beiden Höhlenteilen auf. Seilfragmente, Geflechtwerk, sowie Holzstücke – zum Webstuhl zugeschrieben – kommen häufiger aus der Halle A (*Bar-Adon 1980*). Tierknochen von Ziege, Bovidae-Arten und Gazelle sind in der Halle A ebenso öfter (*Haas in Bar-Adon 1980*, 228). Aus der Fundstreuung der publizierten Fundstücke ist sichtbar, dass häufiger Vorkommen der meisten Fundgattungen, einschließlich der Keramik, in der Halle A nicht mit den mehr mächtigen Ablagerungen in der Halle B korrespondiert. Der veröffentlichte Höhlenschnitt schließt eine Bewegung der Sedimente durch Erosion aus, denn erreichen beide Hallen die gleiche Oberflächenniveau. In der hinteren Halle B mussten also solche Tätigkeiten durchgeführt worden, die für einen verstärkten Zuwachs der Kulturschicht verantwortlich seien. Eine Hypothese über einem vermoderten organischen Material ist wegen den außerordentlich trockenen Bedingungen der Höhle, in denen sogar unverkohlte Stücke erhalten sind, auch kaum zu akzeptieren. Wahrscheinlich nur zukünftige mikromorphologische Proben der Sedimente könnten ein Licht in das Problem bringen.

Das außerordentlich werte Inventar des Kupferschatzes ist ebenso mehrmals geschrieben und wird hier auf die Arbeiten hingewiesen (ausführlich *Bar-Adon 1980*, kommentierte Übersichte bei *Moorey 1998*, *Gates 1992* u. a.). Der Kupferhort ist indirekt durch einigen Radiokarbondaten aus der Packungsmatte datiert, deren breite Zeitspanne jedoch sichere Beschwerden hervorruft. Drei von vier Daten aus der Matte und einem Holz zeigen eine Spanne 3900-3470 cal. BC (1 σ ; nach *Moorey 1988*, 173), neuen Daten aus der Matte gehen bis ins ältere Chalkolithikum (ca. 5000 – 4400 cal. BC) zurück und sie erregten eine Diskussion über der Ursprung der Matte, deren Alter hiermit bei der Niederlegung in die Höhle schon mehrere Jahrhunderte gewesen sein sollte (*Aardsma 2001*). Allen Beweisen nach

sei der Schatz vor 3500 cal. BC datiert (*Tadmor – Kedem et al. 1995*, 99 mit Lit.). Gilead unterscheidet die älteren Daten um 4250-4150 cal. BC und die jüngeren um 3700-3650 cal. BC (*Gilead 1994*, 10-11, Übersicht der Daten auch bei *Joffe – Dessel 1995*, Tab. 1).

Interpretation der „Schatzhöhle“

Die Versuche einer Erklärung des Höhlenbefundes gehen von Anfang an in zwei Richtungen und befassen sich entweder mit allgemeiner Höhlennutzung der Judäawüste, oder mit der Ursprung des Kupferschatzes.

Der ähnliche Befund in der chalkolithischen sowie der römerzeitlichen Schicht in meisten Höhlenfundstellen, hinzu noch mit dem versteckten Kupferhort unterstützt, wurde als ein Hinweis auf ein Rückzugsgebiet der von den vordrängenden Proto-Urban-Leuten gefolgtten Dorfbewohner. Diese Idee wurde von Ausgräber sowie späteren Forscher angesichts der historisch bekannten Ereignissen aus dem Bar-Kohba Aufstand im 1. Jh. AD und der Bestehung der chalkolithischen Anlage in En Gedi durchgesetzt (kritisch dazu *Anati 1963*, 302 cf.). Bar-Adon glaubte die Besiedlung der Höhlen anhand der Häufigkeit der Funde, mächtige chalkolithische Kulturschicht sowie der zeitgleichen Verbreitung der unterirdischen Wohnungen als langfristige oder wiederholende Saison-Besetzung, wohl von Hirten, anzunehmen, obwohl er eine Verwunderung über die luxuriösen Gegenstände und das „hochkulturelle Niveau“ der Höhlenbewohner äußert (*Bar-Adon 1980*, 202-203, drslb. in *Stern 1993*, III: 826). S. Kerner bot eine ähnliche Hypothese an. Die lange Siedlungstradition schon seit dem früheren Chalkolithikum, mächtige Kulturschichten, damals einfachere Zugänglichkeit der Höhlen und große Menge der Fundstellen in heute arider Landschaft lassen auf eine Parallele zu klimatisch ähnlich gelegenen unterirdischen Siedlungen im nördlichen Negev hinzudeuten (*Kerner 2001*, 21-22).

Die ersten Erklärungen des Höhlenschatzes setzten einen Zusammenhang mit der Tempelanlage in nahen En Gedi voraus. Ussishkin erwagte eine theoretische Möglichkeit, dass der Tempelschatz bei einer Bedrohung des En Gedi Tempels in die Höhle versteckt geworden war (nach *Gilead 1988*, 430-431). Eine petrographische Analyse der Keramik drei chalkolithischen, als Kultplätze angenommenen Fundstellen im südjudäischen Raum von Y. Goren schloss einen direkten Zusammenhang mit En Gedi aufgrund der unentsprechenden Keramikenssemblen aus. Wenn die Keramik von En Gedi mit überwiegenden geöffneten Gefäßtypen (Schüssel, Schalen, kleine Trinkhörner u.a.) ausschließlich aus lokaler Ton hergestellt wurde und ein untypisches Fundensemble darstellt, wird die ca. 70 km entfernte Siedlung Gilat im nördlichen Negev aufgrund der Tonvorkommen der Keramik als ein Regionalzentrum angenommen. In Gilat wurde um 70% der Ware von der lokalen Ursprung bestimmt. Die Keramik von der Schatzhöhle kommt im Gegensatz aus drei verschiedenen Gebieten: 20% ist von Judäawüste oder -gebirge und entspricht dem Ensemble von En Gedi, 28% der Keramik ist im Jordan-Tal nördlich des Toten Meeres bekannt (z. B. Siedlung Teleilat Ghassul), 16% der Keramik stammt vom nördlichen Negev-Gebiet und ist mit chalkolithischen Siedlungen im Beer Sheva Tal vergleichbar, 4% der Ware enthält Ton aus der Negev Küstensiedlungen. Die große Variabilität der Keramikursprung von der Schatzhöhle ist bei Vergleichung mit anderen benachbarten Höhlenfundstellen noch mehr aufgehend, denn sie kommt in anderen Höhlen der judäischen Wüste nach Goren nicht mehr vor. Er? nimmt also die Schatzhöhle gegenüber der Gilat Siedlung als ein „inter-regional Zentrum für nördliche Negev, Juda-Gebirge und Trans-Jordan“ an (*Goren 1995*), ohne die Funktion der Höhle näher zu diskutieren. Moorey umfasste sich mit dem eigenen Hortbefund und er verzweifelt eine Opferkontext wegen seiner Begrabung in die ältere Kulturschicht. Gruppen und Erhaltungsstand der Schatzgegenstände entsprechen weder einem

Bruchstückhort von Kupferrohstoffen (ganze Stücke), noch einem Handelsensemble mit neuen Sachen für endliche Kunden (benutzte oder unbeendete Stücke). Trotzdem er eine Verbindung mit Verfahren des Metallhandels ausschloss (*Moorey 1988*), wurde die Aufmerksamkeit in Bereich des Fernhandels mit Kupfer und seiner Organisation weiter entwickelt. M. Tadmor mit ihren Kollegen erwies, dass die Metallgegenstände in mehreren unterschiedlichen Werkstätten erzeugt sind, und sie schrieb den Hort einer Gruppe der Händler oder Handelschmiede zu, welche Handel zwischen Herstellungszentren und Siedlungen vermitteln sollten (*Tadmor – Kedem et al. 1995*). M.-H. Gates hielt die Höhle für ein winterzeitliches Versteck einer nomadischen Familie, die sich mit gelegentlichem Handel befasst hatte, und zeigte an Parallelen im Lebensstil der nordnegevischen nomadischen Hirte in der Siedlungen des Beer Sheva Gebietes. Sie betont Verstecke mit Steinversperrung für Steingefäße sowie Kupferwerkstätte in Häusern mit einigen gleichen Metallgegenständen wie in der Schatzhöhle. Einwohner dieser Saisonsiedlungen mit begrenzter Landwirtschaft sollten sich bei der alljährlichen Migration mit einer Rohstoffbesorgung (Erzen, Salz, Basalt u. a.) befassen (*Gates 1992*). Bislang vereinzelt bleibt eine Betrachtung, dass der Kupferhort vom breiteren überregionalen Blick nicht als ein Einzelfund ohne Parallelen annehmen sollte, sondern wird er zum ökonomischen oder sozialen Phänomen der Kupferdeponierungen in Europa und Asien gereiht (*Gilead 1988*, 430-431).

In demselben Riff des Nahal Mishmar befinden sich noch drei weitere Höhlen mit chalkolithischen Funden, die von Bar-Adon und seinem Team 1960-62 untersucht wurden. Eine kleine, niedrige **Felsnische** liegt ca. 11 m unterhalb der Schatzhöhle und erbrachte eine 5 cm starke, verbrannte organische Schicht mit einem Textilfragment und etwas niedriger einer chalkolithischen Scherbe. Obwohl weder ihre Datierung noch die Ausfüllung sicher erfasst wurde, ist ihr Inhalt mit einer Wahrscheinlichkeit für Getreidereste gehalten und eine Funktion der Höhle als ein Speicher im Bar Kochba Aufstand vorausgesetzt (*Bar-Adon 1980*, 211 u. Anm. 37). In einer kleineren **Höhle 2** (Abb. L34) wurden in tiefer gelegenen, von Beduinen nicht gestörten Ablagerungen 6 Bestattungen (4 Kind, 1 Mann, 1 Frau) freigelegt. Eine Radiokarbondatierung vom Stoff, darin ein Kinderskelett gewunden war, erwies sein chalkolithisches Alter (4725 ± 230 BP). Neben chalkolithischen und römischerzeitlichen Scherben lagen keine anderen Funde vor (*Bar-Adon 1980*). Eine einräumige **Höhle 3** (Abb. L34) mit einem engen Eingang liegt 20 m von der Schatzhöhle und weist ausschließlich chalkolithische Funde auf. Eine mächtige Aschenschicht mit Scherben, Gefäßteilen und einem erhaltenen Topf ergab 10 Bestattungen – teils Hockergräber, deren Alter durch ^{14}C Datierung bestätigt wurde. Sie erhielt als die einzige Höhle in Nahal Mishmar Scherben von zwei Milchgefäßen. Beide letzten Fundstellen sind von Bar-Adon für die Begräbnisstätten der Bewohner in der Schatzhöhle gehalten (*Bar-Adon 1980*; 1961, 25-26, Bar-Adon in *Stern 1993*, III: 823, 826). Wenige chalkolithische Scherben stammen noch von einer Felsnische (**Höhle 4**) im drüberliegenden Hang des Tales, während die größte Karsthöhle nr. 5 am Talgrund blieb fundleer (*Bar-Adon 1980*).

Höhlen in Nahal Ze'elim (Seelim)

Die „**Schädelhöhle**“ nr. 32 gehört zu den größeren Karsthöhlen in diesem Tal. Vom breiten Eingangsbereich ziehen zwei Gänge, die sich nach 20-30 m in tiefen Spalten verengen (Abb. L32). Nur einige chalkolithische flache Gruben sowie zwei interessante Befunde im Hinterteil jedes Ganges blieben nach Ausplünderung von Beduinen erhalten. In einer Wandnische im breiten Gang, fast 20 m tief vom Höhlenportal, gab es neben chalkolithischer und römischerzeitlicher Funde zwei verbundene Stoffsäcke mit drinnen gepackten Perlen auf Schnuren, die zwischen chalkolithischen Funden angegeben sind. Ein Schädelhaufen am Ende des zweiten Ganges ist der Römerzeit zugeschrieben (Aharoni in *Aviram et al. 1961*, 15, 18-

19). Eine Grabung in der **Höhle 1** – einem 13 m langen Gang mit schwarz gerußten Dach – erbrachte chalkolithische Keramik, verkohltes Rundholz und Geflechtresten (Schnuren, Matten). Wenige chalkolithische Scherben kommen auch aus Höhlen nr. 2, 33, 35 und 36. Nur drei von den untersuchten Höhlen in Nahal Ze'elim vermissen völlig chalkolithische Funde (Avigad in *Aviram et al. 1961*, 6-8, 18).

Im Nahal Badir – einem Seitental von Nahal Ze'elim – wurden zwei drübergelegenen **Höhlen 45 und 49** von Y. Aharoni in der Nähe von Zefira Quelle untersucht, die neben chalkolithischer Keramik bemerkenswerte Sonderfunde erbrachten. Aus beiden außerordentlich schwierig zugänglichen Höhlen stammen je ein Fragment vom durchlochtem Elfenbeinplättchen und aus der kleinen Höhle 49 noch 4 Keulenköpfe aus Kupfer und Hämatit, eine Kupferaxt, Knochen- und Muschelanhänger sowie Fragmente vom Stoff und Geflechtwerk. Die Keulenköpfe lagen auf einer Felsbank an dem breiten Eingang, weitere Funde wurden nah einer Feuerstelle im durch eine Dachstürzung ausgefüllten Höhlenraum gefunden (Aharoni in *Aviram et al. 1961*, 14-15, Pl. 8, dgl. in *Stern 1993*, III: 821-822). Eine Höhle („Reservoir-Höhle“ **nr. 40**) im Nahal Hardof, schwer zugänglich, ergab ebenso wenige chalkolithische Scherben (Aharoni in *Aviram et al. 1961*, 17-18).

Nahal Hemar Höhle

Nahal Hemar Höhle liegt im gleichnamigen felsigen Tal („hemar“ = Asphalt nach seinem natürlichen Vorkommen in der Talmündung) 20 km westlich vom südlichen Rand des Toten Meeres am Übergang zwischen Wüstengebieten von Judäa und Negev und sie stellt eine der bemerkenswerten Höhlenfundstellen des Neolithikums im Nahosten dar (Abb. L18). Die kleine Höhle vom quadratischen Grundriss etwa 6 x 7 m wurde schon früher von Beduinen teilweise ausgeplündert und 1983 von O. Bar-Yosef und D. Alon vollständig untersucht (*Bar-Yosef – Alon 1988*). Die ungestörten Schichten konnten lediglich bei der Nordwand freigelegt werden und sie datieren Menschenaktivitäten zusammen mit anderen einzigartigen Funden in die Stufe PPNB. Der dunklere, mit einem engen Eingang zugängliche Höhlenraum ist größtenteils mit Steinblöcken überdeckt, die der Grabungsergebnissen nach schon im PPNB vorhanden waren, sodass nur die Teilen entlang der Wände frei sind und die Funde enthielten. Die von radiometrischen Daten begrenzte Zeitspannung 800 – 1000 Jahre entspricht der 1 bis 1,5 m mächtigen PPNB-Schichtenfolge, die im Nordprofil mindestens 5 Begehungsetappen mit Zwischenpausen beträgt (Abb. L18). Die unterste Schicht 4 zwischen Steinblöcken und auf dem Felsgrund lieferte u.a. eine Kopfbedeckung vom Seilwerk und eine vollständig erhaltene Sichel mit verziertem Bogen und eingesetzten Silex, die in einer Wandnische verborgen wurde. Die Schicht 3 enthielt im Profil zwei zeitfolgende Feuerstellen, zahlreiche neolithische Funde, Koprolithen, Zweige und Ästchen. Im Bereich der Westwand gehören zwei Gefäße mit asphaltiertem Überzug zu dieser Schicht sowie im NO-Teil das reiche Fundensemble mit einem von bemalten Holzperlen gefüllten Behälter und einer Kopfbedeckung aus Seilwerk. Die obere Schicht 2 war fundarm, jedoch sie wurde durch zwei bis drei dünnen Schichten der getrampelten Erde vertreten. An der Westwand kamen aus gestörten Lagen übrige asphaltierte Gefäße, Fragmente von einer bemalten Menschenmaske aus Stein, Menschenschädel mit einer Asphalt- oder Kalkbewurfüberdeckung im Haarbereich, zahlreiche Silexgeräte und weitere Funde zu Tage. Im Eingangsbereich ist der Befund von Beduinen ganz zerstört und die Funde vor die Höhle gelagert worden (*Bar-Yosef – Alon 1988*).

Der Befund aus der Nahal Hemar Höhle wird von reichem Fundensemble begleitet. Die Feuersteinartefakte wurden nicht an der Stelle verarbeitet, denn fehlt ein Abschlagmaterial unter 812 Stücke völlig. Die Klingen sind meist unretuschiert und gebrochen, und sie wurden

wie andere Objekte in der Höhle dem Feuer ausgesetzt. Außer 18 Pfeilspitzen und 2 Sichelklingen stehen vor allem sog. Nahal Hemar-Messer (Abb. L18) auffallend im Fundensemble aus. Sie haben keine Parallelen in gegenwärtigen PPNB-Fundstellen, und nach Spuren einer schwarzen Substanz (wahrscheinlich Asphalt) konnten sie mit Verarbeitung des Asphalts für spezialisierte Tätigkeiten angesetzt werden, die lediglich mit dieser Fundstelle oder ihrer Umgebung in Verbindung standen (*Bar-Yosef – Alon 1988*). Ebenso Knochengeräte sind meist sekundär verbrannt, gebrochen und eine Gruppe der in anderen Fundstellen nicht so zahlreichen Spatel (269 von Gesamtzahl 295 Stück) tritt eindeutig auffällig hervor, ohne eine funktionelle Bedeutung der Gegenstände bestimmen zu können. Zu außerordentlichen Funden gehören anthropomorphe Objekte (Abb. L18-L19): vier Holzköpfe mit farbigem Überzug aus Kalkbewurf, Asphalt, Ocker und einem Grünmineral, eine gleichfarbige, zerbrochene Gesichtsmaske aus Kalkstein und ein Fragment von einer anderen, Bewurfbruchstücke von mindest vier Statuetten (*Bar-Yosef – Alon 1988, Goren – Segal – Bar-Yosef 1993*), sowie unüblich modellierte Schädel (Abb. L19, *Arensburg – HersHKovitz 1989*). Die Maske wurde nach Spuren der Farbpreparaturen eine längere Zeit genutzt. Menschliche Skelettreste von 22 Individuen sind fast nur auf Schädel und Schädelfragmente der Männer und Kinder beschränkt, und sechs Stücke darunter tragen eine netzförmige Überdeckung vom Asphalt, die lediglich die Schädelgewölbe gegensätzlich der übrigen neolithischen Funde aus der Levante mit gefüllten Gesichtshöhlungen betrifft (*Arensburg – HersHKovitz 1988*). Mehrere Hunderte der Fragmente von nicht haltbaren Objekten wie Matten, Körbe, Behälter und Gefäße von Pflanzenmaterialien, Köcher, Netze, Kopfbedeckungen und Kleidungstextilien weisen nach ihrer Qualität, Verzierung und allgemeinem Kontext auf eine hochgemeinschaftliche Benutzung hin (*Schick 1988*). Das Fundensemble ergänzen noch ein in Tierdarstellung hergestelltes Geröll, 2 Basaltstößel, ein Wetzstein, 20 Holzgegenstände (Spatel, Spitzen, Grabgeräte und Bruchstücke) ohne Feuerspuren, ca. 130 Stein-, Bewurf-, Muschel- und Holzperlen (*Bar-Yosef – Alon 1988*), wenige Tierknochen unsicherer Ursprung, und mehr als fünf hundert Meermuschel meist mit Bearbeitungsspuren (*Mienis 1988*). Zwischen Pflanzenreste ragen Nusschalen von Pistazien hervor, die sowie übrige Pflanzenarten heute nicht in der Wüstenklima dieses Gebietes natürlich vorkommen (*Kislev 1988*).

Die Nahal Hemar Höhle wird von den Ausgräbern als eine gelegentliche Lagerstätte hauptsächlich für die Kult- oder Ritualobjekte wie modellierte Schädel, anthropomorphe Figurinen, Gesichtsmasken, spezielle Messer, Textilobjekte ohne bekannten Parallelen und andere auch in der profanen Welt genutzten Gegenstände angenommen, die vom Gebiet hauptsächlich des Judäen Gebirges und Shephelah in die Höhlenheiligtum hingebraucht worden sind. Die starke Vertretung des männlichen Geschlechtes (Schädel, Figurinen) im Nahal Hemar Fundensemble steht gegenüber der weitverbreiteten Frauenprinzipien in der neolithischen Gesellschaft (*Bar-Yosef – Alon 1988, 27-28*) und kann Aktivitäten in Verbindung mit Männerritualen andeuten.

Die gestörte Stratigraphie der Nahal Hemar Höhle erlaubt nicht die meisten Funde in den Schichten einzuordnen und ihr relatives Alter festzustellen. Der Nordprofil bietet dabei die Schichtenfolge in zwei Phasen einzuteilen – die ältere mit Feuerstellen an der Wand und die jüngere mit getrampelten Horizonten ohne Feuerstellen und mit wenigen Funden. Dieser Befund zeigt eine Veränderung der Raumnutzung mindestens im Hinterteil der Höhle und er hängt wohl mit abnehmenden Intensität der Begehungen auf der Stelle zusammen. Man kann auch solche Fragen stellen, ob die zerbrochenen oder verbrannten Gegenstände (Feuerstein- und Knochenartefakten, einige verstreute Maskenbruchstücke, eine Bewurfstatuette) schon in diesem Stand in die Höhle kamen und dann hätten sie eine vorausgesetzte Deponierungsstelle

der entwerteten Kultobjekte dargestellt, oder sie ein Ergebnis der späteren neolithischen Aktivitäten unter die Feuernutzung auf anderen Stellen als früher anzeigen (eventuell mit der Schicht 2 gegenwärtig?), oder sie nach O. Bar-Yosef und D. Alon von postneolithischen Sedimentstörungen verursacht wurden. Eine Materialanalyse der Bewurfstatuettenfragmente schwankte sich zur Annahme, dass diese Figurinen in die Höhle schon fragmentarisch hingebraucht wurden (*Goren – Segal – Bar-Yosef 1993*). Eine schwache Besiedlung der Höhle folgte in der Frühbronzezeit und seit der byzantinischen Periode (*Bar-Yosef – Alon 1988*). Die erhöhte Verwendung des Asphaltes nach Spuren auf Gegenständen (vgl. Asphaltspuren auf den Nahal Hemar Messern - *Bar-Yosef – Alon 1988*, 9) und sein natürliches Vorkommen im nahen Gebiet können ebenso auf eine spezielle Rolle der Höhle aufmerksam machen. Es ist eine Bedeutung der Höhle als ein territoriales Grenzmarker mit einem rituell geprägtem Status zwischen besiedelten Regionen ebenso erwägt (*Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989*, 65).

Horvat Hor (Judäa / Negev)

Eine natürliche Höhle sollte ursprünglich als ein chalkolithischer Wohnplatz eingerichtet werden und war wohl für diese Zwecke künstlich vergrößert. Nachdem die Decke herabgestürzt hatte, war der bleibende Höhlenrest, eine Nische, zu einem sekundären Begräbnis der 7 Individuen ausgenutzt. Unter Beigaben von zerbrochenen Gefäßen treten in Begräbnisstellen häufig vorkommende V-förmige Schüssel auf (*Epstein 2001*, 89).

Nahal Zalzal

Eine vereinzelte Karsthöhle in der zentralen Negev Wüste ist von einer geneigten Halle mit zwei Seitenräumen und in den Felsmassiv fortsetzenden Klüften gebildet (Abb. L23). Der kleine trichterförmige Eingang verursacht wahrscheinlich eine günstige Bedingungen für die Stalaktitenbildung im Hinterteil der Höhle, jedoch stehen keine mikroklimatische Beobachtungen zur Verfügung. Aus der Höhle kommen außer früh- und mittelbronzezeitlichen Keramik ebenso Fragmente von spätkalkolithischen Gefäßen der Beer Sheba Kultur, darunter ein Fragment großes Milchgefäßes und kleine teilweise erhaltene Töpfe/Pokale (*Cohen 1985*, IX, *2, 8), deren Erhaltungstand auf keine intensive Besiedlung der Höhle hinweist.

Makhtesh Ramon-Gebirge

Ein untersuchter Felsüberhang im Nahal Neqarot liegt in der zentralen Negevwüste südlich vom Ramon-Gebirge. Die Schichtenfolge mit Horizonten vom epipaläolithischen Ramonien, vom Übergang zwischen dem späten Ramonien/frühen Natoufien und vom späten Natoufien erwies mehrere übereinander gelegenen Feuerstellen. Die epipaläolithische Kulturschicht wurde vom teils gestürzten Felsdecke überschüttet, teils aus dem Abri weg erodiert (*Belfer-Cohen – Gilead et. al. 1991, 1993*). Die obere aschenhaltige Schicht gehört nach einem Radiokarbondatum 7601-7352 cal BC dem PPNB und datiert auch die Pfeilspitze aus der älteren Prospektion. Belege zur Hirtwirtschaft durch Bodenanalyse wurden für diese Periode in Einklang mit der gesamten Situation der Besiedlung in südlichen ariden Gebieten noch nicht hingewiesen (*Rosen et al. 2005*). Eine epipaläolithische Besiedlung vom Ramonien oder Natoufien wird durch wenige Feuersteinartefakte sowie drei Perlen von Dentalium und Vogelknochen aus der Basis der Schichtenfolge in der Halbhöhle Loz (Har Loz) auf der anderen Gebirgsseite angegeben. Eine neolithische Datum von dergleichen Schicht stellt vielleicht eine Kontamination dar. Auch der Abri Ramon I ergab spätnatoufien oder harifien Siedlungsspuren, eine Mistschicht mit Bruchstücken von Tierknochen und einen wohl chalkolithischen Kratzer. Zwei radiometrischen Daten zeigen an die hirtwirtschaftliche Nutzung der Stelle in der Zeit des nahöstlichen Neolithikums (6203-5934 cal BC) sowie

Chalkolithikums (5204-4785 cal BC), die im Kontext des Negev-Gebiets das frühe und späte Neolithikum umfassen seien (*Rosen et al. 2005*).

2.1.3.6. Jordanien Plateau und südöstliche Wüstengebiete

Das östlich des Jordan-Tales hochgelegene Plateaus heutiger Jordanien stellte in der Vorgeschichte ebenso einen Teil des Siedlungsgebietes dar. Die bedeutendste und systematisch untersuchte Fundstelle 'Ain Ghazal am Rand der Hauptstadt Amman mit Schichtenfolge vom akkeramischen PPNB- sowie keramischen Neolithikum wird für eine Kernsiedlung angenommen, die als eine der wenigen den Siedlungsabbruch am Ende der PPNB Stufe überlebte und wurde in veränderter Subsistenzstrategie mit verstreuter Siedlungseinheiten und zunehmender Hirtwirtschaft transformiert (*Rollefson – Köhler-Rollefson 1989, MacDonald et al. 2001*). Im oberen Hangbereich der entlang des Zarka-Flusses gelegenen Siedlung befindet sich eine natürliche Karsthöhle ca. 7 m lang und 4 m breit, die während der byzantinischen Zeit auf eine Gruft umgewandelt wurde. Aus der völlig gemischten Ablagerungen stammen neben jüngeren Funden neolithische Feuersteinartefakte, ohne jedoch ihre Funktion in der Siedlung erklären zu können (*Kafafi – Rollefson – Simmons 1990*).

Im Südteil Jordaniens wurden mehrere Fundstellen unter Felsüberhänge in Sandsteinformationen entlang **wadi Araba** durch Geländeprospektion 1998 entdeckt und nur zusammenfassend veröffentlicht. Älteste Ablagerungen mit verschleppten Feuersteinen und Holzkohle aus der Höhle **J614** (Halbhöhle 14 m lang und im Eingang 7 m breit) gehen in das ältere und jüngere Natoufien zurück und ergaben zwischen ca. 6000 Feuersteinartefakte auch wenigstens zwei neolithische Spitzen. Ein 14C Datum beträgt 9370±120 BP (Beta-134454), also stimmt eher mit einer (PPNA?) neolithischen Siedlungsetappe überein. Aus dem 120 m abseits gelegenen seichten Felsüberhang **J613** wurden Ablagerungen größtenteils durch Erosion ausgeräumt. Neben ca. 430 chalkolithischen Silexartefakte sind zwei Gruppen der in den Felsgrund gehauenen Mörser – wohl vom epipaläolithischen Alter – beschrieben. Eine zweite Konzentration der vier Fundstellen liegt einige Kilometer nach Norden. Unter dem Abri **J608** wurde aus aschenhaltigen Ablagerungen und vier Gruben mit Holzkohle ein reiches Fundinventar von Silexartefakten einschließlich einigen Spitzen verschiedener Typen, Handmühlen, Schleif- und Reibsteinen, Knochenspitzen sowie Eierschalenfragmente vom Strauß ausgehoben, das durch Techno-Typologie und eine Radiokarbondatum 7430±90 BP (Beta-129785) dem keramischen Neolithikum gehört. Weder dieser Abri noch weitere neolithische Fundstellen des ariden Gebietes liegen keine Keramik vor. Die übrigen Überhänge J609 – J611 wurden nur im Chalkolithikum besiedelt und alle ergaben Silexartefakte. Unter dem Abri J609 wurde auch ein Mörserfragment an einer Feuerstelle gefunden, und aus dem Abri J610 kommt eine Scherbe chalkolithischer Keramik (*Henry – Bauer et al. 2001*). Die jung-natoufien Fundstellen setzten in die Periode des jüngeren Dryas und können eine Tendenz andeuten, Lagerstätten in günstigeren, niedrig gelegenen Hochlandgebieten mit überwiegend südlicher Orientierung zu bevorzugen (die oben angegebenen Fundstellen liegen zwischen 300 und 500 m ü. N. N.). Nach dem neolithischen Zusammenbruch der Besiedlung an der Wende des PPNB und keramischen Neolithikum verstärkt eine Nutzung der Landschaft im Chalkolithikum. Neben übergehenden Aufenthaltstellen kleinen Hirtengruppen bestehen größere Siedlungen mit architektonischen Strukturen und mächtiger Kultursequenz, wie im Araba Gebiet Fundstelle J612 nah der J613-J614 Abris, die wohl auch Hortikultur-Ökonomie gepflegt haben können (*Henry – Bauer et al. 2001*, 16-17).

Die jüngsten epipaläolithischen Feuersteinartefakte sind im südwestlichen Jordanien auch aus Sandsteinüberhängen J201 – J203 in **Jebel Hamra** und J504 in **Jebel Mishraq/Mueisi** erwiesen und stellen die Endphase einer dauerhaften epipaläolithischen Besiedlung des Gebietes, die wahrscheinlich das Früh-Natoufien vorhergeht. Das Gebiet wurde wieder erst im Chalkolithikum besiedelt (Henry 1982).

Die vulkanische Höhle **Mugharet el-Jawa** stellt eine Besiedlung der Schwarzen Wüste östlich vom Jordan-Tal wahrscheinlich im späteren Natoufien dar. Die Höhle ist von einem Lava-Tunnel geformt und sie enthält eine Zisterne, bei deren Ausräumung ein Mörser und Feuerstein- sowie Basaltartefakte gefunden wurden. Ein zweiter Mörser ist in die Felssohle eingehauen. Im Gebiet ist heute die trockene Landwirtschaft getrieben, und die Mörser sowie andere Steinstrukturen in der Umgebung lassen über eine ökologische Nische ebenso im Natoufien im ariden Gebiet der östlichen Jordanien nachzudenken (Betts 1991).

Der kleine Felsüberhang **Jebel Quiesa** ist an der Grenze zwischen der Steppe und Wüste über dem Tal im südlichen Jordanien situiert und ergab frühneolithische sowie chalkolithische Funde. Im **Wadi Judayid** ist eine ältere Besiedlung dieses südlichen Gebietes durch Steinartefakten, Tierknochen und Radiokarbondaten in das ältere Natoufien gesetzt (Holzkohle 11950±800 BP /SMU-805/, 12090±800 BP /SMU-806/, 12784±660 BP /SMU-803/). Die Fundstelle ist vor allem für ein variiertes Knochenensemble von großen Tieren mit starker Vertretung der wilden Schafe *Ovis orientalis* und Ziegen *Capra sp.* bemerkenswert und erbringt einen der ältesten Belege des Schafs in der Levante (Henry 1986, 19).

2.1.4. Höhlenfundstellen in der mittleren Levante

2.1.4.1. Mediterrane Küste und das Libanon-Gebirge (Libanon)

Mugharet el-Bezez

Die größte Höhle bei südlibanonischen Adlun liegt in Kliffelsen (16 m ü. NN) in der Sichtweite von der Küste und beträgt einen tunnelartigen Gang mit einem verengten Eingang und niedrigen Seitengängen im hinteren Teil (Abb. L35). Der unterirdische Raum ist auf der ganzen Länge (ca. 35 m) vom Tageslicht, das durch den hohen Eingang sowie eine Deckenöffnung im mittleren Bereich eindringt, wenigstens teilweise erhellt. El-Bezez – den Namen nach die „Höhle der Brüste“ galt mindestens seit der Zeit der Phönizier als die Stelle der weiblichen Weihung, die Fruchtbarkeit und genügend Milch in Brüsten zu gewinnen (Zumoffen 1900: 7 cf., Garrod – Kirkbride 1961: 8). In der byzantinischen Periode entstanden ein Kalkofen und weitere Anlagen mit gebauten Böden und Wänden als ein Hinterland der nahen Küstenstadt Ornithopolis in der Höhle, die zusammen mit späteren Räubergruben zur Vermischung der Ablagerungen führten. Am Beginn der Untersuchung von D. Garrod im Jahre 1963 wurden mächtige obere Schichten ohne Dokumentation beseitigt und eine postpaläolithische Sequenz blieb nur im Vorderteil der Höhle und an ihrem Ende im Seitengang („Cave V“) erhalten, größtenteils im gestörten Zustand (Kirkbride 1983). Die ältesten Gefäßscherben vom Byblos- Typ setzten in das Frühneolithikum (Kirkbride 1983a). Hauptmenge der neolithischen Funde ist von großen Schlaggeräten („Heavy Neolithic“) gebildet, die als Geräte zum Hacken, Schlagen, Hobeln oder Kratzen bei Holzarbeiten angenommen werden. Ihre Datierung ist wegen vergleichbaren Freilandfundstellen ohne stratifizierte Befunde unsicher, man setzt eher die Einordnung in den früheren Etappen des Neolithikums voraus (Kirkbride 1983a). Die zweite Fundstelle in Adlun – Abri Zumoffen –

liegt 60 m von der Höhle el-Bezez, aber ergab keine erhaltenen Funde aus der untersuchten Zeitspanne. Die kleine Höhle in der Wand des Überhanges, ursprünglich voll von Ablagerungen, wurde bei wirtschaftlichen Arbeiten bis auf das paläolithische Niveau ausgeräumt, und der selbe Überhang wurde durch Steinabbau teilweise gestört (*Garrod – Kirkbride 1961*).

Auf der Halbestrecke zwischen Adlun und Antelias-Tal liegt nicht weit der Küste eine größere Höhle **Jiye I** mit Lesefunden der gespaltenen Steinartefakten, die wohl in das Natoufien gehören können (*Copeland – Wescombe 1965: 96*).

Das Tal Nahr Antelias

Die Höhle **Antelias** lag nordöstlich von Beirut im gleichnamigen Tal. Sie gehörte bis nach ihrer Niedergang im Steinbruch im Jahre 1965 zu den bekanntesten libanonischen vorgeschichtlichen Fundstellen und wurde mehrmals zwischen 1870er und 1890er Jahren und noch kurz um 1948 ausgegraben, ohne dass genügende Angaben zum Fundsituation und Schichtenfolge erhalten blieben. Die Höhle öffnete sich mit einem großen, südwestlich orientierten Portal nah einer ganzjährigen Wasserquelle in der Mündung des Tales. Von dem hellen, 20 m langen Eingangsraum trat man durch zwei kleinere Durchgänge in eine weitere dunkle Fortsetzung, die in einer geräumigen Halle 10 mal 15 m und durch einem Spaltengang weiter in inneren Teilen des Karstsystems führte (Abb. L35). Die Höhle beträgt in ihrem kartierten Teil 60 m Länge und 6-9 m Höhe. Archäologische Funde kamen wahrscheinlich nur im Vorderraum der Höhle vor (*Zumoffen 1900: 49 cf.*) und sind aus den Ausgrabungen von Zumoffen und Ewing erhalten. Neben wenigen epipaläolithischen Feuersteinartefakten wird durch zwei Knochenharpunen (Abb. L35) und vereinzelte untypische Feuersteinstücke aus der Schicht I auch eine Natoufien Siedlungsetappe erwägt (*Copeland - Hours 1971, Copeland 1991*). Eine Sichelklinge zeigt an das Frühneolithikum (*Copeland - Hours 1971*), während das Alter der Menschenknochen sowie eine Bestattung eines achtmonatlichen Neugeborenen mit Beigaben (Feuersteinartefakte, Tierknochen, Muschel) bei einem Stalagmit im Vorderraum bleibt unbekannt; beim Grab wird an das Interval zwischen dem Jungpaläolithikum und Neolithikum nachgedacht (*Vallois 1957, Copeland – Wescombe 1965: 67*).

Nur nah talaufwärts von der Höhle Antelias befand sich heute ebenso im Steinbruch abgebaute **Abri Bergy**, der in 1930er und 1940 Jahren von Väter Bergy und Ewing untersucht wurde und eine Sequenz vom jungpaläolithischen Kebarien bis zum Epipaläolithikum mit einer oberflächlichen Schicht des älteren Natoufiens ergab (*Copeland – Waechter 1968*). Die ähnliche Sequenz von der Wende Pleistozän – Holozän mit fehlenden postpaläolithischen Schichten wurde unter dem fast niedergegangenen Felsüberhang **Ksar Akil** in einem nahen Tal etwa 200 m von der Höhle Antelias. Die Sequenz schließt hier mit dem Epipaläolithikum (*Tixier 1970*) oder Natoufien (*Kurtén 1965: 7*), ohne dass die jüngste Siedlungsetappe mehr behandeln würde.

Das Tal Nahr el-Kelb

Im Tal Nahr el-Kelb, etwa 4 km nördlich und parallel vom Antelias-Tal, gibt es ein aktives Karstsystem mit der früh bekanntesten libanonischen Schauhöhle (Jiita III) sowie der anderen ausgedehnten Höhle **Jiita I (Jaita)**, welche schon am Ende des 19. Jahrhunderts archäologisch untersucht wurde. Die untere Höhle mit einem unterirdischen See ist durch einige Gänge mit der oberen Höhle – einem trockenen tunnelartigen Raum von Länge 56 m, Stärke 2-5 m und Höhe 2-9 m – verbunden (Abb. L35), davon der Gang gleich hinter dem Eingang sehr reich an archäologische Funde galt und in der Brockengestein verfestigte mehrere Silexartefakte, grobe Gefäßscherben und „Küchenabfall“ von unbekannten, angeblich neolithischen, Alter ergab. Im Hauptgang wurde von Zumoffen und seinen Vorgängern ebenso gegraben, neben Feuersteinartefakten und Scherben (manche gleiche wie im Seitengang) sind ein geschliffenes Gerät sowie eine Feuersteinsäge (Abb. L35) aus der aschenhaltigen Ablagerung beschrieben (*Zumoffen 1897: 427 cf., 1900: 92 cf., 1910: 147 cf.*). Die erhaltenen Funde sollen Analogien im mittleren Neolithikum in Byblos aufweisen, manche Scherben deuten ebenso auf spätere Besuche der Höhle im Chalkolithikum sowie wohl in der Frühbronzezeit (*Copeland – Wescombe 1965: 91*).

Auf einer Terrasse, 30 m oberhalb der Eingänge von den Höhlen Jiita I und III (200 m talaufwärts), befindet sich ein in Jahren 1962-64 untersuchter Abri **Jiita II (Dahr el-Mghâra)** mit der erwiesenen jung- und spätpaläolithischen sowie Natoufien Besiedlung, deren Schichten jedoch durch historischen bis rezenten Einrichtungen der Stelle größtenteils aus dem Abri beseitigt und auf die mäßig geneigten Terrasse herunter erodiert wurden. Deshalb liegen sie hierher in der umgekehrten Schichtenfolge mit Natoufien Funden unter denen vom Paläolithikum, und ein Teil der Natoufien Kulturschicht mit Stein- und Feuersteinartefakten, Knochengeräten, Perlen sowie durchbohrten *Dentalium*-Muscheln ist durch einst gelegentlich offene Klüfte im Kalksteinmassiv sogar in die herunterliegende Jiita III Höhle gelungen. Die Natoufien Feuersteinartefakte enthalten ebenso Helwan-Retusche und zeigen (auch) auf eine Besiedlung in der älteren Kulturperiode. Die Buntheit der Funde soll auf eine Dauersiedlung eher als auf eine kurzfristige Lagerstätte hindeuten. Wegen der in der Neuzeit ausgeräumten Oberschicht lässt sich nur wenig zur späteren Nutzung des Abris aussprechen, nach einer Scherbe geschah es so wenigstens im Chalkolithikum (*Hours 1966, Copeland 1991*).

Bei Jiita befindet sich ebenso Höhle **Qachqouch** (Qashqoush) mit einem interessanten Befund (Abb. L37). Der unterirdische Bach fließt zwischen zwei Siphons durch eine Kammer, auf deren Oberfläche ein bronzezeitliches Gefäß und –reste vorlagen. Unter einer Holzkohleschicht befand sich eine Hockerbestattung mit einem beiliegenden Anhänger und Scherben, die in das jüngere Chalkolithikum fallen seien. Der ursprüngliche Eingang führte durch den Bach von dem gegenübergelegenen Teil der Kammer und ist heute völlig verschüttet (*Le Pennec 1992-93*).

An der Küste 9 km nördlich von Ras el-Kelb liegt **Adamshöhle (Ma'amiltein)** mit einem übersinterten Boden und beim Eisenbahnbau im 19. Jahrhunderts abgebautem Eingangsbereich, von der angeblich neolithische Silexartefakte, Knochen und Keramikscherben stammen sollten (*Zumoffen 1897: 437-8, Copeland – Wescombe 1965: 103*).

In der Mündung des Nahr el-Kelb, 5 km von Jiita, liegt an der Meerküste ein Kliff **Ras el-Kelb** – die Stelle von ziemlich strategischer Bedeutung an der Fernstraße entlang der Küste zwischen dem Norden und Süden, die bislang mehrere Spuren der vorgeschichtlichen

Fundstellen und historischen Denkmäler belegt. Ihre Verkehrsbedeutung erbrachte der Stelle im 20. Jahrhundert ebenfalls große Schäden, wenn Höhlen und Felswände beim Straßen- und Eisenbahnbau teils oder völlig abgebaut worden sind. Ablagerungen in hallenförmiger Ras el-Kelb I – der größten unter hiesigen Höhlen – wurden in Form der Breccie schon bei dem Bau der Römerstraße benutzt, und die übrigen Sedimente im Hinterteil der Höhle sind 1942 bei der Straßentunnelbau beseitigt und die Höhlenteile abgebrochen worden, bevor die Höhle fachlich untersucht werden konnte (*Garrod – Henri-Martin 1961*). Wenige Altfunde der Feuersteinartefakte unter einem mittelpaläolithischen Ensemble aus Ras el-Kelb I wurden von Zumoffen auch als neolithisch angenommen. Im Neolithikum erstreckte sich jedoch die Hauptbesiedlung auf dem Plateau der Kliffvorsprung, wie Anzahl der geschlagenen sowie geschliffenen Geräte andeutet. Ein Teil der Funde wurde an Hängen in Felsspalten und kleine Höhlungen wahrscheinlich durch eine Erosion sekundär überlagert (*Zumoffen 1897: 432 cf., 1900: 115 cf.*). Eine chalkolithische Nutzung von Ras el-Kelb ist durch Funde aus zwei heute niedergegangenen Höhlen belegt. Die Bestattungshöhle Ras el Kelb II mit drei Menschenskeletten und Keramik wurde beim Tunnelbau 1960 ohne Untersuchung abgebaut (*Copeland – Wescombe 1965: 124-125*). Die zweite Höhle Ras el-Kelb III wurde ebenfalls durch die Eisenbahnbau im zweiten Weltkrieg bis auf ihren hinteren Teil von Breite 13 m abgebrochen, es gelang sie jedoch teilweise zu untersuchen, bevor sie durch eine Mauer geschlossen worden ist. Aus der fast unstratifizierten, mächtigen Ablagerung wurden Menschenknochen von wenigsten 25 Individuen sowie Scherben des Chalkolithikums und Gefäße und –reste aller Perioden der Bronzezeit neben weiteren Sonderfunden (Spinnwirtel, Perlen, Bronzen, Steinartefakte) freigelegt. Das chalkolithische Horizont mit Vorhandensein der Holzkohle liegt direkt auf der pleistozänen Ablagerung (*Mackay – Kennedy 1956*). Trotz der Verzweifeln der Verfasser, dass dem Chalkolithikum die Gräber gehören sollten, denn die Holzkohleschicht eine Siedlungsaktivität anzeigen sei, scheint sich wahrscheinlicher die bronzezeitliche Bestattungstradition auf der Stelle schon seit dem jüngeren Chalkolithikum zu beginnen.

Harajel – Nabaa el Mghara

Die urgeschichtliche Fundstelle hoch am Fuß des Libanon-Gebirges (1215 m ü. NN) gehört trotz der frühesten Erforschungen und neue speläologische Funde zu den rätselhaften Höhlen. Bei ihrer Entdeckung in 1870er Jahren wurden hinter dem kleinen Eingang Gefäße und Knochen oberflächlich verstreut. Zumoffen fand später im ersten Bogen des Ganges eine Kumulation der Wildtierknochen und in einer Wandnische zahlreiche, teils verzierte Scherben der Keramik (*Zumoffen 1897: 430 cf., 1910: 159 cf.*). Nach Zumoffen war die Höhle 160 m lang und 1-8 m breit. Nabaa el-Mghara stellte vor Erweiterungsarbeiten 1964 bei ihrer kurzfristigen touristischen Eröffnung einen ungefähr 360 m langen und durch den Bach geflossenen Korridor mit mehreren Verkrümmungen und Schotter- oder Lehmlagern dar (Abb. L36), die wegen hohen Wasserstand nur während des Sommers und Winters zugänglich ist, wann keine Regenzeit sowie Schneeschmelzen geschieht. Die Höhle wurde damals mit einem Siphon geschlossen, und ihr Vorderteil ist in eine Quellenleitung herrichtet worden. 1989 wurden geschlagene Steinartefakte am Bachufer 210 m tief in der Höhle gefunden, und die nachfolgende Untersuchung erbrachte weitere Feuersteinartefakte, Basaltstücke sowie wenige Knochengeräte – alle aus dem Bachbett im hinteren Höhlenteil. Ihre langzeitige Vorkommen im Wasser ist offenbar durch abgeriebene Kanten und Oberflächen belegt (*Karkabi – Majdalani 1989*). Wenigstens ein retuschiertes Feuerstein sowie ein Knochengerät sind zwischen den Funden nach Bestimmung von J. Cauvin und D. Stordeur in das Neolithikum gesetzt (*Karkabi 1991*). Zahlreiche teilsbearbeitete Feuersteinknollen von der zoo- oder anthropomorphen Form bleiben undatiert (Abb. L36), sie erinnern jedoch an ähnliche Stücke aus der Natoufien Schicht in der Höhle el-Wad in Israel. Etwa 300 m von der

Höhle seien neolithische Silexe im Freien gefunden worden (*Zumoffen 1897, 1900, 1910*). Bei einer Revision von F. Hours wurden jedoch unter einem Abri in der gleichen Lage nur jungpaläolithische Artefakte geborgen (*Copeland – Wescombe 1965: 89, Karkabi 1991: 59*).

Das Küstengebiet Nord-Libanons und Syriens

Eine der durch den Eisenbahnbau im Jahre 1942 größtenteils vernichteten Fundstellen stellt Abu Halka (Mugharet el-Kebire) an der Küste südlich von Tripoli dar. Die unerforschte Haupthöhle – ursprünglich wohl ein hallenartiger Raum mit kurzen Seitengängen – war durch eine Felsenspalte mit einem ehemaligen Überhang mit zwei kleinen Halbhöhlen, davon eine mittels einem Längsschnitt ergraben wurde. Die obere Schicht gehörte dem Chalkolithikum und ergab Gefäßscherben sowie uncharakteristischen Feuersteinartefakte (*Haller 1946*).

Im mediterranen Gebiet Syriens in der Umgebung von Hafenstadt Tartus befindet sich die Schauhöhle **Mgharet Beit al-Wadi**, die ein umfangreiches Höhlensystem mit einem kleinen, aus dem Eingang ausgeflossenen Bach des aktiven unteren Karstniveau darstellt. Von einer der Hallen in der oberen Etage fanden libanonische Speläologen im Jahre 2002 chalkolithische bis jungbronzezeitliche Funde (*Jabbour-Gédéon et al. 2004*).

2.1.4.2. Antilibanon-Gebirge mit dem Beqa'a-Tal und Westsyrien

'Ain Choaab / Ain Chaub (Libanon)

Mehrere Felsüberhänge und kleine Höhlen in einer ökologischen Nische an der 'Ain Choaab-Quelle im NO-Teil des Beqa'a Tales ergaben lediglich Lesefunde von Feuersteinartefakten und Schleifstein, die nach einem Helwan Segment ins älteren Natoufien datiert werden kann. Ähnlich günstige geographische Bedingungen halten syrische Höhlenfundstellen Jabrud oder Qorner Rharra gegensätzlich zur extremer Lage der Nachcharini Höhle im Antilibanon Hochgebirge. Im Beqa'a-Tal befindet sich auch die Freilandfundstelle Jebel Saaïde (*Copeland 1991, Akkermans – Schwartz 2003: 33*).

Kaukabet el Arab (Libanon)

Am Rand des Hochlandes südlich vom Beqa'a-Tal liegt ein Felsüberhang mit Lesefunden und in seiner Nähe eine große neolithische Siedlung, die nach Keramik in das Alt-, Mittel- sowie vereinzelt auch Spätneolithikum gesetzt ist (*Copeland – Wescombe 1966: 39*).

Nachcharini (Libanon)

Eine Höhle vom ovalförmigen Grundriss, deren Eingang mit abgestürzttem Fels verengt ist, liegt hoch im Antilibanon Gebirge 2100 m üNN und sie übersieht einen Pass, der bislang von Paschern und transhumanzen Hirten im Frühling und Frühsommer genutzt wird, um zwischen Libanon und Syrien zu pendeln. Im Sommer gibt es Mangel ans Wasser in der Gegend und im Winter liegt die Landschaft tief unter der Schneedecke, eine Ausnutzung der Höhle ist eher im Frühling bis Sommer angenommen. Die von Schroeder erfasste Schichtenfolge seiner unpublizierten Grabung wird von epipaläolithischen (?), Natoufien-, PPNA- und PPNB-Schichten gebildet, dabei die akkeramischen Kulturschichten waren mehr markanten und sie enthielten Feuerstellen, Aschengruben (PPNA), Schleifsteine (PPNB), und beide Feuersteinartefakte sowie Tierknochen hauptsächlich von Ziege, aber auch von Hirsch u. a. Jagdtieren (*Copeland 1991*). Die Fundstelle ist nach häufig vertretenen Feuersteinspitzen und Mangel an schwerer Steinausstattung (Mörser usw.) als eine Saisonlagerstätte der kleinen Jäger-Sammler-Gruppen vorausgesetzt (*Copeland 1991, Akkermans – Schwartz 2003, 49*).

Jabrud / Yabroud (Syrien)

Im Vorland des Antilibanon- Gebirges, ca. 1400 m ü. NN, umschließen niedrige Felsen ein kleines Tal mit Dorf Jabrud und bieten in einigen Abris und Halbhöhlen ein natürliches Versteck (Abb. L37). Die Felshöhlungen sind meistens durch spätere historische Nutzung von Ablagerungen losgeworden und in Begräbnisplätze mit eingemeißelten Gräften umgewandelt. Der größte **Abri I** vermisste völlig postpaläolithische Schichten. Auch der **Abri II** ist bis auf das jungpaläolithische Niveau ausgeräumt und nur eine in die Aurignazien- Schicht eingetiefte Grube belegt mit einer grobgebrannten Scherbe einen vorgeschichtlichen Aufenthalt. Oberflächlich wurden Feuersteinartefakte des Natoufiens und eine wohl neolithische Scherbe gesammelt. Am bestens wurden postpaläolithische Schichten im **Abri III** erhalten, die etwas abseits liegt und sein Vorraum durch großen Steinblöcke beschattet ist. Die über zwei Meter dicken Ablagerungen sind im Oberteil von der Schicht des geometrischen Kebarien sowie von teils beseitigten Natoufiens und neolithischen Schichten gebildet. Die Natoufiens Schicht 2 setzt nach wenig aussagekräftigen Geräte wohl in die ältere Stufe und enthielt Helwan-Segmente, Bohrgeräte, 7 Muschelperlen, 2 Knochenspitzen, 4 Rötelstücke oder je ein Schleuder- sowie Reibstein – zusammen 467 Fundstücke. Die jüngste Schicht 1 ergab 66 Silexartefakte einschließlich wenigen Mikrolithen, eine Elfenbeinspitze sowie eine Gefäßscherbe und sei neolithisch sein (*Rust 1950, Akkermans – Schwartz 2003, 21*). Bei der Kontrollgrabung von Eheleuten Soleckis 1963-64 wurde das Silexensemble des Abris III noch um Hunderte von Stücken aus der Ausfüllung der Rusts Sondage ergänzt. Auch weitere Abris IV – VI wurden mit geringem Erfolg auf postpaläolithische Ablagerungen untersucht. Aus der 30 m langen tunnelförmigen **Höhle 1** zwischen Abris I und IV sind Sedimente bis in die Tiefe 4 m ausgeräumt. Ob mit den beseitigten Ablagerungen Funde eines Steinbeiles und Keramik aus der Sondage im Talgrund vor der Höhle zusammenhängen, ist schwer zu entscheiden (*Solecki – Solecki 1966*).

Eine weitere Natoufiens Fundstelle wird 1 km entfernt in der **Mugharet el-Abde** Höhle (1400 m ü. NN) erinnert. Wegen der ziemlichen Höhe (1400 m ü. NN) wird Jabrud III für ein Saisonlager während des warmen Halbjahres angenommen (*Copeland 1991, 37, Akkermans – Schwartz 2003, 28*).

Qornet Rharra / Gharra (Syrien)

Eine Sondage wurde in einer der kleinen Höhlen sowie auf der vorgelegenen Terrasse vorgenommen, jedoch gelang es nur flache und vermischte Kulturschicht mit unzählreicher, dem jüngeren Natoufiens ähnlicher Steinkollektion, sowie mit wenig aussagekräftigen neolithischen (PPNB ?) Funden und jüngerer Keramik zu entdecken (*Akkermans – Schwartz 2003, 32 u. 47*). Nach anderen Verfassern ist die Fundstelle in das ältere Natoufiens gesetzt (*Cauvin et al. 1997: Fig. 2*). Sie befindet sich auf dem wassereichen und windgeschützten Hochplateau im 1280 m ü. NN (*Copeland 1991*).

Baaz

Die kleine Halbhöhle liegt in einer dominanten Lage über dem natürlichen Korridor vom Norden nach Süden unweit einer Wasserquelle und wurde im Rahmen des deutsch-syrischen Projekts TDASP entdeckt und zwischen 1999-2000 untersucht. Die stärkste Nutzung ist mit dem jüngeren Natoufiens – nach drei Radiokarbondaten zwischen ca. 11.000-10.400 – verbunden, dann folgen nicht besonders reiche Schichten des PPNA (Khamien) mit einigen Pfeilspitzen sowie ein als neolithisch bezeichnetes Horizont mit weniger Keramik, Feuersteinartefakten und einem Menschenknochen, die mit zwei Daten 4540 cal BC und 4039-4000 cal BC der chalkolithischen Periode entspricht. Während Informationen zur

näheren Form dieser späteren Aufenthalte mangeln, bestand im jüngeren Natoufien in der Halbhöhle eine kleine Bewohnung von gestampftem Lehm Boden, einer Herdstelle und einem vertieften Mörser mit nebenliegenden Stößel. Eine Steinreihe an der Nebenseite kann wohl eine Begrenzung mit einer leichten Wand darstellen, denn der breit geöffnete Raum hoch am Hang wahrscheinlich einen unzureichenden Schutz vor einem Unwetter gewährte (Conard 2002).

2.1.4.3. Mittelsyrien

Die Natoufien Besiedlung konzentriert sich nördlich vom nun fundleeren Palmyrien Becken in der Steppengegend, dem Lauf des Euphrats mit weiteren Natoufien Siedlungen (Mureybet, Abu Hureyra u.a.) gehörend, und sie ist nur durch Freilandstationen (z. B. El Kown Oase) bekannt, trotzdem mehrere Felsenverstecke in Gebirgen rund Oasen mit Fundstellen vorkommen (Akkermans – Schwartz 2003, 23). Die Gebirgen an Rändern des **Palmyrien Beckens** wurden im Holozän erst während des PPNB besucht und wahrscheinlich als Rohstoffwerkstätte genutzt. Prospektionen der japanischen Expedition entdeckten in drei Jahren (1970, 1974 und 1984) etwa ein Hundert von Höhlen, Abris und Freilandfundstellen mit Rohstoffproduktion, die größtenteils dem akkeramischen Neolithikum gehören (Hanihara – Sakaguchi edd. 1978: 2, 46 cf., Akkermans – Schwartz 2003: 58-59, 125). Am besten wurden naeinander gruppierte Halbhöhlen oder Abris **Douara I-VIII** auf dem südlichen Hang 170 m oberhalb des Palmyrien Beckens untersucht. Douara I stellt mit ihren ca. 7 x 15 m die geräumigste Halbhöhle dar, ihre postpaläolithische Ablagerung beträgt jedoch nur eine dünne oberflächliche Schicht mit durchmischten Steinartefakten des mittleren Paläolithikums und akkeramischen Neolithikums sowie jüngerer unbestimmter Keramik und Metallfunde, die ein mächtiges epipaläolithisches Horizont überlagert (Hanihara – Sakaguchi 1978: 53 cf., 83 cf., Nishiaki 2000). Eine reiche Kollektion der PPNB Silexartefakte wurde ebenso in Sondagen am Hang unter der Höhle I aus der oberen Schichten gesammelt (Hanihara – Sakaguchi 1978: 95 cf.). Die anderen Douara Höhlen, sowie Felsüberhänge und kleine Höhlen in den westlichen Gebirgsketten entlang des Palmyrien Beckens, ergaben ebenso gleichzeitige Fundkomplexe der unstratifizierten Steinartefakte, die nach Analogien aus mittel-syrischen Fundstellen, im Fall der El Kown Oase durch Radiokarbondaten unterstützt, dem späteren PPNB Neolithikum eingegliedert werden können (Hanihara – Sakaguchi 1979: 211 cf., Nishiaki 2000).

Nordwestlich von Palmyra liegt auch die Höhle **Jerf al-Ajla** – eine Halbhöhle mit einem kurzen Seitengang, die sich im Felswinkel des Kliffs befindet. Ihre holozäne Ablagerungen wurden wahrscheinlich durch hirtwirtschaftliche Aktivitäten bis auf Reste der epipaläolithischen-mesolithischen Schicht im Gang aus der Höhle ausgeräumt (Coon 1957, 290 cf.). Auf der geneigten Terrasse im Vorfeld des Felsenwinkels liegen zwei undatierte Steinkreisstrukturen vor und aus der Sondage kommen epipaläolithische sowie PPNB Funde ohne nähere Präzisierung (Julig et al. 1999, 838).

2.1.4.4. Nordsyrien

Neben dem Euphrat-Gebiet das nur wenig erforschte Landteil ergab zwei kleine Höhlen über der **Bir Khazna** Quelle auf der Nordseite des Gebirges Jebel 'Abd al-Aziz, die wohl in das spätere Natoufien gesetzt seien. In späterer Periode wurde Khazna I nach Steinartefakten, die

jedoch als Lesefunde am Hang vor der Höhle verborgen worden sind, vielleicht nur kurzzeitig noch um 7000 BC genutzt (*Hole 2000, Akkermans – Schwartz 2003*, 32 u. 48).

2.1.5. Auswertung der Höhlenfundstellen in der Süd- und Mittellevante

2.1.5.1. Chronologie

Das Natoufien

Eine epipaläolithische Besiedlung der geometrischen Kebarien-Kultur in der Levante wurde noch im späten Pleistozän im Gebiet der östlichen Mittelmeerküste durch eine neue Kultur mit einer innovierten Lebensunterhaltstrategie verwechselt. Das ältere Natoufien ist unter den Höhlenfundstellen des Kerngebietes zwischen der Mittelmeerküste und dem Jordan-Tal nur aus den größeren Höhlen mit einer früheren jung- bis epipaläolithischen Siedlungstradition belegt (Hayonim, El-Wad B2, Kebara und wohl auch Iraq ez-Zighan). Hayonim liegt in der Galiläa, alle übrigen im Karmel-Gebirge. Im Vergleich mit diesen drei intensiv besiedelten Basislager enthalten die Höhlenfundstellen in weiteren umliegenden Gebieten eher kleinere Siedlungsspuren – Erq el-Ahmar, Umm ez-Zuweitina und El-Khiam in der Judäawüste, Nahal Neqarot, Wadi Araba J614 und Wadi Judayid in den südlichen Wüstengebieten. Die ältere Natoufien Besiedlung in der Mittellevante folgt die jung- bis spätpaläolithischen Fundstellen (Abri Bergy, Ksar Akil, Jiita II, Jabrud III), aber erscheint auch in ökologisch günstigen kleinen Regionen (Ain Choaab). Die Übergangsphase zwischen dem älteren und jüngeren Natoufien ist von Hayonim, El-Khiam und neu auch in Nahal Oren – also nur im Karmel-Gebiet – belegt.

Im jüngeren Natoufien setzt die Besiedlung in den Karmel-Höhlen El-Wad (B1) und Nahal Oren fort. Während Kebara und Iraq ez-Zighan verlassen blieben, sind neu Raqefet und im Siedlungsareal von Nahal Oren die Höhle Ezba (Abu Usba) genutzt. Siedlungsspuren in der Sefunim-Höhle und Abri sind nicht genauer datiert. In El-Wad (A) und Nahal Oren (V. Stufe) überdauerte die Siedlung bis in das späteste Natoufien. In der Galiläa bestand durch die gesamte Periode die Basissiedlung in Hayonim, neu erscheinen jungnatoufien Funde in Shuqba und Hilozone Tachtit (nah von Hayonim). Funde aus der Ha-Ela Höhle sind zeitlich nicht einzureihen. In der Judäawüste scheint die Besiedlung lediglich in El-Khiam weiterzugehen. Neu liegen jungnatoufien Funde in Umm Qala'a (eventuell in der Nachbarhöhle Umm Qatafa?), während Umm ez-Zuweitina konnte durch die Höhle Tor Abu-Sif versetzt werden. Ain Shakri ist näher nicht datiert. Im Jordan-Tal, von undatierten Einzelfunden aus der Qumranhöhle XII/56 abgesehen, tritt die Höhlennutzung erst im späten Natoufien auf, die eine langfristige PPNA Besiedlung der Höhle Iraq ed-Dubb startete. In den südlichen Randzonen der Natoufien-Kultur setzten gelegentliche Begehungen auch im jüngeren Abschnitt fort (Nahal Neqarot, Araba J614). Im Spätnatoufien kommt auch eine Höhle Mugharet el-Jawa in Ostjordanien zu Tage. Die Datierung der Höhlennutzung in der

mittleren Levante ist angesichts der kleineren und zeitlich nicht präzisierten Fundstellen problematisch (Antelias, Jiye I, Jabrud II, Mugharet el-Abde), ihr ebenso jungnatoufien Alter (Nachcharini, Baaz, Qornet Rharra) scheint jedoch durch die zahlreiche Natoufien Besiedlung des syrischen Gebietes unterstützen zu sein.

Abschließend behandelt bilden die Höhlenfundstellen des älteren Natoufiens ein Bild der bevorzugend seit dem älteren Epipaläolithikum besiedelten Lagerstätten, die durch die gesamte neue Periode teils mehr oder weniger kontinuierlich ausgenutzt wurden, teils im jüngeren Natoufien mit den anderen Höhlen verwechselt worden sind. Im jüngeren Abschnitt scheinen die benutzten Höhlen zuzunehmen, was jedoch nicht so eindeutig mit dem Stand der Natoufien Expansion aus dem Kerngebiet vornehmlich nach Norden korrespondiert.

Das vorkeramische Neolithikum

Funde aus der frühesten Stufe des Neolithikums (PPNA) sind auf dem gesamten Gebiet der südlichen und mittleren Levante in Höhlen sehr rar vertreten. Die Besiedlung setzt im Karmel-Gebirge nach bisherigen Erkenntnissen seit dem späten Natoufien nur in Nahal Oren fort. Im Jordan-Tal geht die Nutzung von Iraq ed-Dubb weiter, und die kontinuierliche Besiedlung stellt El-Khiam für das Gebiet der Judäawüste dar. Nur eine neue Fundstelle erscheint in der Südlevante – die Höhle in Nahal David (Cave of the Pool) mit einem Lesefund der Spitze vom Khiam-Typ; die Höhle liegt ca. 25 km von El-Khiam. In der mittleren Levante ist PPNA lediglich in den Höhlen Baaz und Nachcharini belegt. Die ephemere Nutzung der Höhlen könnte man vielleicht in Zusammenhang mit dem durch die gesamte PPNA-Periode überdauernden verschlechterten Klima von jüngeren Dryas stellen.

Der Aufschwung der Besiedlung nicht nur durch eine Fundstellendichte, sondern auch durch Besetzung der neuen Regionen tritt in der gesamten Levante mit der langdauernden und für das nahöstliche Neolithikum erfolgreichsten Stufe PPNB hervor. Die archäologische Kartierung von Israel erwies ebenso eine verstärkte Besiedlung der semiariden Gebiete während dieser Stufe (*Hirschfeld 1985, Rosen 1994, Haiman 1993, 1999, Frankel – Getzov 1997 u. a.*), was mit zahlreicher Benutzung der Höhlen im Einklang steht. Das Karmel-Gebirge wurde beginnend dem frühen Zeitpunkt von PPNB ein von den mehr besiedelten oder besuchten Gebieten. Neben der Dauersiedlung in Nahal Oren begann eine Nutzung der Sefunim-Fundstellen, und verschiedenartig zahlreiche Steinensembles stammen von mehr als 130 Fundstellen, darunter wenigstens 8 weiteren Höhlen und Abris. Von El-Wad sind Einzelfunde mindest von PPNB belegt, von Kebara und Raqefet ist ihre nähere Datierung nicht angegeben. In der westlichen Judäa, im Gebiet von Wadi en-Natuf, gibt es zwei Karsthöhlen in H. Tinsmet und Abu el Hubban (*Gophna – Beit-Arieh 1997*). In der Galiläa ist bislang nur eine Höhlenfundstelle von Asherat erkannt. Neben dem Karmel-Gebirge entwickelte sich ein weiteres Siedlungsareal in der Judäawüste mit der Dauersiedlung auf der Terrasse El-Khiam. PPNB-Funde kommen nicht nur von den Nachbarhöhlen (Umm Qala'a, kleine Höhle Umm-Naqus), sondern auch aus dem nahliegenden Küstenbereich des Toten Meeres vor (Höhlen bei Qumran No. 24, XII/53 und XIII/2). Mehr nach Süden liegt die Höhlenheiligtum in Nahal Hemar, und in den südlichen Wüstengebieten korrelieren vereinzelte Fundstellen mit den vorangehenden Natoufien Siedlungsgebieten (Nahal Neqarot?, Araba J614). Bislang stammen keine sicheren Funde aus dem Küstengebiet von Libanon, während Syrien erlebte einen Aufschwung der Besiedlung vor allem im späten PPNB (auch PPNC). Der Palmyrian Becken wurde im PPNB das erstmals nach dem Mittelpaläolithikum wieder aufgesucht (Douara Höhlen, Jerf el-Ajla), und mehrere Fundstellen erschienen auch am syrischen Fuß von Antilibanon (Nachcharini, Qornet Rharra),

sowie in der nordsyrischen Ebene (Bir Khazna), die eigentlich geographisch mehr zur östlichen Anatolien gehört.

Das keramische Neolithikum

Die Zahl zwischen 18 – 25 Höhlenfundstellen besteht von dieser neolithischen Periode nach unterschiedlich nachgewiesenen Funde aus der südlichen und mittleren Levante. Weil lediglich zwei Höhlen ein radiometrisches Datum ergaben (Nahal Qanah, Araba J608), steht die zeitliche Bestimmung auf Keramik, die in der Südlevante der einzigen hiesigen Kultur von Yarmukien gehört und erlaubt nicht, zwischen einer frühen und mittleren Stufe die Funde aus Höhlen zu verteilen. Allem Anschein nach fallen sehr begrenzte Inventare in den Zeitpunkt: Murabba'at-Höhle no. 4 (auch *Garfinkel /1999/* rechnet für das Neolithikum nur mit dieser Höhle), und für mittlere Stufe Araba J608. Das südlevantinische Spätneolithikum wird mit der Wadi Rabah-Kultur verbunden, die auch die frühchalkolithische Periode ausfüllt, und in diesem Fall kann die zeitliche Einordnung der Wadi Rabah-Fundstellen lediglich aus den Literaturangaben mit einer Unsicherheit abgeleitet werden. Man spricht über dem Spätneolithikum bei den Höhlen El-Wad, Qumran XIII/2, eventuell auch Murabba'at 4, und das Alter ist in Nahal Qanah von zwei Radiokarbondaten unterstützt. Die weiteren Höhlenfunde sind nur als „neolithisch“ bezeichnet (Raqefet, Jerusalem-Osthügel, Lachisch – Höhle 6019, Qumran XII/53, Kidron XIV/2/6, Amnonshöhle XIV/6), oder sind diese Funde sogar unsicher (Megadim 1 und 2, drei Höhlen in Wadi Amud, Höhle im Areal der Siedlung von 'Ain Ghazal).

Mit der Höhlenfundstellen in der mittleren Levante geht es nicht besser. Frühneolithische Funde nach der Typologie von Byblos stammen von mediterranen Höhlen el-Bezez und wohl von Nachbarhöhle Antelias, während Jiita I (Nahr el-Kelb) mittleneolithische Funde ergab. In das Spätneolithikum sind Funde aus der neuuntersuchten Höhle Moghr el-Ahwal zugeordnet. Die libanonischen Höhlen können noch mit unsicheren, wohl neolithischen Inventars von Ras el-Kelb, Nabaa el Mghara oder Adamshöhle ergänzt werden. Alle Fundstellen liegen an der mediterranen Seite vom Libanon-Gebirge. Auf der syrischen Seite sind lediglich Jabrud II und III mit „neolithischen“ Funden erwähnt. Die angegebene neolithische Schicht in Baaz ist durch Radiokarbondaten um 4000 cal BC also in das jüngere Chalkolithikum datiert; der Widerspruch ist dabei nicht betrachtet (vgl. *Conard 2002*).

Die Vorstellung über die neolithische Höhlennutzung ist vom Blick der Chronologie ziemlich unscharf. Die Höhlenfundstellen kommen in kleiner Menge in Karmel-Gebirge, Galiläa, Judäa sowie im Jordan-Tal vor, aber fehlen in der Judäawüste und anderen ariden Gebieten im Süden. Der vereinzelte Abri Araba J608 entspricht anderen Fundstellen in jordanischen sowie syrischen Wüstengebieten und vermisst völlig Keramik, wie Stordeur übersichtlich vorgestellt. In der mittleren Levante sind die Höhlen eindeutig im mediterranen Teil verbreitet. Das nördliche Gebiet ergab auch die ältesten frühneolithischen sowie mittleneolithischen Keramikfunde vom Byblos-Typ, während Yarmukien-Keramik der Südlevante eine präzise Datierung vermisst. Sicherere Angaben über die Höhlennutzung folgen erst im Spätneolithikum und deuten auf ein Horizont der erhöhten Höhlenaktivitäten während der Wadi Rabah-Kultur an Wende vom Spätneolithikum und Frühchalkolithikum hin.

Das Chalkolithikum

Die chalkolithische Periode stellt den langen – mehr als 2000 Jahre dauernden – Zeitabschnitt der Geschichte in der Levante dar und dem entspricht die hohe Zahl von mehr als 80 Höhlenfundstellen. Die terminologischen Probleme mit der Beschränkung der Kulturen von

Ghassul sowie Beer Sheva und ihre Zeitstellung in dieser Periode, die erst nach zunehmenden radiometrischen Daten zur teilweisen Erklärung genähert worden sind, verursachen die vage Altersbestimmung der meisten chalkolithischen Fundstellen von älteren Grabungscampagnen. In dieser chronologischen Übersicht wird es also von den näher undatierten Höhlen abgesehen, und nur die mehr aussagekräftigen Fundstellen sind für den Zweck weiter benutzt.

Wie schon *Garfinkel (1999)* bemerkte, sind **frühchalkolithischen** Funde der Wadi Rabah-Kultur in Höhlen sehr rar. Neben von ihm angeführten Murabba'at-Höhlen lässt hinzu allgemein noch die nahe Schatzhöhle in Nahal Mischmar und die galiläische Höhle Netifim (Namer) sowie eine Siedlung auf der Terrasse vor Hayonim zurechnen. Im jüngeren Abschnitt des Frühchalkolithikums bestehen Radiokarbondaten von den Höhlen Pequi'in in Galiläa sowie Amnonshöhle bei Qumran und zeigen auf ein mögliches Nutzungshorizont zwischen 5500 – 5400 cal BC. Das **mittlere Chalkolithikum** belegt die vor-ghassulien Keramik auf der fortsetzenden Siedlung vor der Hayonim-Höhle, um 5000 cal BC begannen die Begräbnisaktivitäten in Pequi'in und wohl etwas später, irgendwann zwischen 5000 – 4800 cal BC wurde auch die Höhle Nahal Qanah besucht. Um 4500 cal BC, also an die Wende zwischen dem mittleren und späten Chalkolithikum, ist das ältere Kindergrab in der Kriegerhöhle bei Jericho gesetzt. Keine Höhlenfundstellen sind bislang aus der mittleren Levante oder von den südöstlichen Wüstengebieten für diese Perioden angeführt.

Eine zunehmende Zahl der aufgesuchten Höhlen in allen Teilen der Levante scheint erst mit dem Antritt des **späten Chalkolithikums** ereignet zu haben. In der Galiläa schließt um 4200 cal BC die kontinuierlichen Beerdigungen in Pequi'in und folgen Besuche der Karsthöhle von Netifim. In der Judäa wurde Nahal Qanah zwischen ca. 4300 – 3800 als ein besonderer Bestattungsplatz benutzt. In diese Periode fallen wahrscheinlich zahlreiche künstliche Begräbnishöhlen auf der mediterranen Küstenebene und auch die Höhlen im Karmel-Gebirge wurden nach vereinzelt Ossarienfragmenten zur Niederlegung der Gestorbenen (Ezba, Sefunim) sowie zu anderen Aktivitäten genutzt (El-Wad, Ornit, Raqefet). Ein ähnliches Bild scheint im mediterranen Gebiet der mittleren Levante aufzutreten; beide diese Begräbnishöhlen (Ras el-Kelb III, Qashqoush) eröffneten dabei eine fortsetzende Nutzung der Stellen in der folgenden Bronzezeit, und die vereinzelt Halbhöhle Baaz in der Mittelsyrien fällt um 4000 cal BC.

Im unteren Jordan-Tal sowie am westlichen Toten Meer-Gebiet ermöglichen die vorhandenen radiometrischen Daten zusammen mit dem dichten Netz der chalkolithischen Höhlen zwei Haupthorizonte einzuschlagen. Das ältere Horizont fällt ungefähr zwischen 4300 – 4000 cal BC und ist in der Schreckenhöhle, Schatzhöhle sowie Höhlen V/49 und VIII/9 bei Jericho erwiesen. Die jüngere Etappe mit Daten um 3800 cal BC (Kriegerhöhle) und 3500 cal BC (Schatzhöhle und Nebenhöhle no. 2) scheint sich in mehreren Höhlen flüssig in die Frühbronzezeit zu überschreiten. Die Fundstellen im Wadi Khareitun gehören allgemein ebenso dem späten Chalkolithikum (Umm Qatafa, Umm Qala'a, Erq el Ahmar, El-Khiam).

2.1.5.2. Höhlennutzung in der Levante

Höhlen in der südlichen Levante erreichen meisten kleinere Größenverhältnisse und sind in porösen Kalkriffen gebildet, denen Aufstehen aus der geologischen Sicht während einer kurzen Zeit durchgelaufen worden ist (*Horowitz – Tchernov 2005*). Größere Höhlenlabyrinth kommen vornehmlich in Riffen und Schluchten in der westlichen Randzone des Jordan-Tales vor, aber typische Tropfsteinhöhlen sind auf dem gesamten Gebiet von Israel sehr rar, in

Vergleichung mit der nördlichen Levante. Für Nutzungsmöglichkeiten der Höhlen stehen ihre mikroklimatischen Bedingungen ebenso unter Aufmerksamkeit, denn einen saisonellen Siedlungsmuster näher beeinflussen können. Die systematischen Vermessungen der Temperatur und Feuchtigkeit wurden lediglich in der El-Wad-Höhle in Karmel vorgenommen und sind mit Teilergebnissen der zwei weiteren nahen Höhlen im Rahmen unterstützt. Die ständige Temperatur und Feuchtigkeit wird in ihrer gesamten Länge von 70 m gemessen und erweis keinen größeren Unterschied zum Außenwetter: Im März ist die Temperatur mit 16 Grad gleich, im Sommer ist der Vorderraum mit 28°C um 3-4 Grad kühler als die Terrasse und um drei Grad wärmer als der Höhlengang. Die Höhlentemperatur in der Winterzeit wurde in der Levante noch nicht festgestellt (*Weinstein-Evron 1998: 40-43*).

Natoufien

Die Höhlen nehmen in der Natoufien-Kultur eine bedeutende Rolle ein, denn sie reichen im Kerngebiet ungefähr eine Hälfte der gesamten Fundstellen – wie die großen, langfristig bewohnten Basislager, so kleineren Lagerstätte – ein. Der Dreier von Höhlen – Shuqba im Wadi en-Natuf, El-Wad und Kebara ermöglichten, die Charakteristik und gründliche Chronologie der Kultur am Wende der 1920er und 1930er Jahren aufzustellen.

Die Befunde

Wie es schon oben erwähnt wurde, bestehen im Kerngebiet Siedlungsareale regelmäßig mit einer zentralen Fundstelle und weiteren kleineren Höhlen mit zeitgleichen Funden. Für das **Karmel-Gebirge** gilt als die bedeutendste Stelle die Mündung des Wadi el-Mughara mit der Zentralthöhle el-Wad und kleineren Nebenhöhlen, die einen großen Basislager zusammen darstellen. Im älteren Natoufien bestand auf die Terrasse und im Eingangsraum von El-Wad ein Bestattungsplatz von ungefähr 100 Gräbern und im hinteren, dunklen Teil der Höhle befand sich neben kleineren Steinstrukturen eine Konzentration der verschiedenartigen Gegenstände, die anhand ihrer Gattung und Erhaltungsstand als eine „Abfallzone“ von M. Weinstein-Evron aufgezeichnet ist. Neben den Gräbern wurden auch weitere Steinstrukturen, Bodenmörser, Herdstellen sowie eine Plattform freigelegt, deren gegenseitige Beziehungen nicht erklärt sind und ruft einen Eindruck von einer mehretappigen Entwicklung der Kulturschicht hervor. Im jüngeren (und späten) Natoufien scheint sich die eigene Höhle unbeachtet zu bleiben, und auf der Terrasse entstanden neue Siedlungsstrukturen mit Mauern, Pflastern und Herdstellen. Ob zu dieser Zeit auch einige Gräber gehören, ist nicht sicher, keinesfalls wären sie eine bedeutende Zahl gegen dem älteren Natoufien betragen. Die zweite alt-natoufien Höhle Kebara enthält ebenso eine mächtige Kulturschicht mit zwei Lagen der Menschenknochenreste. In der Übergangsperiode entstand eine Begräbnisstätte am Hang unter der Haupthöhle von Nahal Oren, die ein anderes Mikroareal im Karmel-Gebiet darstellt. Seit dem jüngeren Natoufien wurden die Gräber von einer Dauersiedlung mit zwei Grundhorizonten überlagert und zeitgleich erschienen Funde im Vordersaal der gegenüber liegenden Höhle Ezba (Abu Usba). Eine Bedeutung der Haupthöhle im Siedlungsareal bleibt wegen den völlig ausgeräumten Ablagerungen leider unbekannt. Abseits dieser zwei Siedlungsarealen liegt die im Jungnatoufien genutzte Höhle Raqefet, die einerseits als eine kleine Begräbnisstelle mit 6 erhaltenen und weiteren gestörten Bestattungen diente und andererseits eine Bearbeitung der Feuersteinartefakte an der Stelle – auch unter Benutzung der Rohstoffe aus dem Bereich von El-Wad – belegte.

Das zweite Siedlungsgebiet bestand westlich des Karmel-Gebirges im Hochland der **Galiläa** und eine Zentralfundstelle ist hier mit der Hayonim-Höhle repräsentiert. Im älteren Natoufien

entstand im Höhleneingang eine Siedlung von dicht aneinander gebauten ovalen Wohnungen, teils mit Herdstellen, und in der Randzone in Richtung zur Höhlenwand sowie in die Höhleninnern nahmen den Platz Gräber ein. Im jüngeren Natoufien wurde die Siedlung im Eingang verlassen und auf die Terrasse vor der Höhle umgesetzt, die leeren Baureste dienten nun lediglich als eine Bestattungszone (22 Begräbnisse) weiter. Neun Gräber wurden auch zwischen Siedlungsobjekten auf der Terrasse entdeckt. Gegen Ende der Natoufien Periode ist ein Befund in der nahliegenden Höhle Hilazon Tachtit datiert, die einen Rest der Siedlungsschicht mit ähnlichen Fundgattungen wie in Hayonim ergab. Inmitten der Halbhöhle lagen manche Bestattungen in Steinstrukturen sowie in Gruben vor.

Weiter nach Nordosten, im oberen **Jordan-Tal**, bestand die größte Natoufien Freilandsiedlung Ain Mallaha (Einan) mit Hausstrukturen entsprechenden den in Hayonim. Von einem Lesefund aus der Qumranhöhle XII/56 abgesehen, stellt die einzige Höhlenfundstelle im Jordan-Tal Iraq ed-Dubb mit der im späten Natoufien beginnenden Besiedlung dar. Ob Hausobjekte vorangehende die PPNA Besiedlung da schon zu diesem Zeitpunkt bestanden, ist aus den wenigen Resten nicht zu entscheiden.

Das nächste Siedlungsgebiet erstreckt sich in der **Judäa**, jedoch enthält keine große Basissiedlung vom Typ Hayonim oder Mallaha und nähert eher der Situation im Karmel. Eine bislang vereinzelte Höhle Shuqbah mit einigen gestörten Bestattungen und zwei jungnatoufien Kulturschichten mit Feuerstellen liegt nach einer neueren Prospektion wohl auch in einem Siedlungsareal des Wadi en-Natuf. Eine Konzentrierung der Höhlenfundstellen liegt in zwei Tälern der Judäawüste. Wahrscheinlich nur die Terrasse von El-Khiam kann als eine Dauersiedlung gelten, deren tatsächlichen Aufschwung erst mit dem vorkeramischen Neolithikum startete. Ihre 100 cm mächtige alt- bis jungnatoufiene Sequenz von vier Kulturschichten ergab jedoch keine Siedlungsobjekte und nur wenige Sonderfunde. Aus dem Abri Erq el Ahmar kommen die einzigen Menschenreste aus diesem Wüstengebiet, die als ein Gruppengrab beerdigt wurden. Hinzu muss man noch eine Kulturschicht mit Feuerstellenresten und reichem Steininventar zurechnen. Die übrigen Höhlen ergaben wenig aussagekräftige Befunde oder nur Lesefunde (Umm ez-Zuweitina, Tor Abu-Sif, Umm Qala'a, Et-Tin?, Umm Qatafa??), und ebenso die Fundumstände der bemerkenswerten Steinfiguren mit Fruchtbarkeitsthematik (ein Menschenpaar in Koituslage, ein phallischer Stößel) von Ain Shakri bleiben näher unbekannt.

Die Fundstellen in den südlichen Wüstengebieten von **Negev und Jordanien** stellen Felsüberhänge oder Halbhöhlen mit mehr oder wenig vorhandener Kulturschichten von erhaltenen sowie verschleppten Feuerstellen dar, die neben Feuersteinartefakten lediglich wenige Funde ergaben. Wenig aussagekräftige Befunde kommen auch in der **mittleren Levante** vor, von dort aus entweder Lesefunde (Antelias, Jiye I, Ain Choaab, Jabrud II), alte und ungenügend publizierte Untersuchungen (Abri Bergy, Ksar Akil), oder anders gestörte Situation bekannt sind (Jiita II). Kulturschichten scheinen sich weniger entwickelt und mit typologisch nicht repräsentativem Inventar zu sein (Nachcharini, Jabrud III, Qornet Rharra). Die kleine Halbhöhle Baaz stellt dank neuen Untersuchungen vom N. Conards Team eine vereinzelt gut bekannte kleine Bewohnung vom Ausmaß eines Hauses dar. Die jungnatoufien Schicht der Behausung bestand vom Lehmbooden inmitten der Höhle mit einer Feuerstelle, einem vertieften Mörser und üblichem Hausinventar.

Die Höhlentypen

Wenn man die Gestalt und Geomorphologie der Höhlen in Aufmerksamkeit stellt, überwiegen im Kerngebiet der Natoufien-Kultur die geräumigen, vom Tageslicht gut beleuchteten Hallen

nicht zu hoch über dem Talgrund, einen Vorteil bedeuten dabei Terrassen vor dem Eingang (Typ A). Es handelt sich um größere Halbhöhlen (Kebara, Shuqba mit kleinen Nebenkammern, Hilazon Tachtit, Ha-Ela?, Iraq ed-Dubb, Tor Abu-Sif?) sowie ihre kleinere Varianten (Höhlen rings El-Wad, Ain Shakri?, Et-Tin?, Qumranhöhle XII/56 mit einer hinteren geschlossenen Spalte), Felsüberhänge (Iraq ez-Zighan, Abri Sefunim, Erq el Ahmar, eventuell Höhlungen über die Terrasse in El-Khiam), oder gangartige Hallen (Nahal Oren, bei Hayonim und Umm ez-Zuweitina mit hinterem Ausgang; in der Gruppe würde auch Umm Qatafa fallen). Wenn die Höhlen mehrhallenförmige Räume ohne weiterer Fortsetzung ausbilden (Typ HH), kommt die Natoufien Kulturschicht ausschließlich im vorderen, genügend lichten Teil vor (die Vorhalle in Sefunim und Ezba, die zwei ersten Hallen in Raqefet). Nur zwei Ausnahmen bleiben, die in diesen Kategorien nicht passen: die berühmte El-Wad stellt einen in kleineren Kammern getrennte Höhlengang dar, der seit seiner Mitte dunkel wird, trotzdem enthält die Kulturschicht auch in diesem hinteren Teil. Hinzu geht noch den Bericht über einer Karstquelle am Höhlenrückteil zu, die sich heute im unterirdischen Niveau befand, jedoch im Natoufien am Lebenshorizont gewesen sein könnte. Zur Gestalt der zweiten Höhle Umm Qala'a besteht nur eine Beschreibung, danach es um ein größeres Höhlensystem mit sieben Saals und zwei Eingänge handelt. Die Fundstellen in den südlichen Wüstengebieten von Negev und Jordanien korrespondieren vornehmlich mit Felsüberhängen oder kleinen Höhlen (Halbhöhlen?), so weit es aus überwiegend kürzlich und summarisch behandelten Artikeln beurteilen lässt. Eine besonders bunte Auswahl der Höhlen bieten Karstgebiete der mittleren Levante, die aber nur sehr beschränkte Möglichkeiten zur Vergleichung mit den sporadisch publizierten oder erkannten Fundstellen erlauben. Die beherrschende Gruppe stellen Felsüberhänge und Halbhöhlen (Typ A: Abri Bergy, Ksar Akil, Jiita II, Jabrud II und III, Baaz) und „kleine Höhlen“ (Ain Choaab, Qornet Rharra) dar. Nachcharini ist als eine „ovalförmige“ Höhle und Jiye I als eine „größere“ Höhle beschrieben. Lediglich die Höhle von Antelias zeigt eine Ausnahme, denn einen Ausgang des aktiven Karstsystems bildet. Die vorausgesetzte Natoufien Schicht wurde wahrscheinlich nur im hellen vorderen Saal von Antelias gefunden.

Das Fundinventar

Die besser untersuchten Natoufien Höhlenfundstellen erweisen eine Reihe von ähnlichen Merkmalen. Sie enthalten mächtige Schichtenfolge, die dem langfristigen und wiederholenden Aufenthalt entsprechen, sowie Gräber von einigen Bestattungen bis zum kleinen Gräberfeldern (El-Wad, Nahal Oren, Hayonim). Öfter kommen auch Gruppengräber vor, die mehr typisch für größeren, langfristig genutzten Siedlungen sind. Sie werden für Beweis einer Kontinuität oder einen konstituierten Bestattungsbereich innerhalb der Höhle mit allmählich eingelegten zusätzlichen Bestattungen ins Kollektivgrab angenommen (*Byrd – Monahan 1995: 265-266, Lengyel – Bocquentin 2005: 280-283*). Die Bestattungszonen sind in größeren Fundstellen wie Hayonim, Nahal Oren und Ain Mallaha von der gleichzeitigen Siedlung räumlich streng abgetrennt (*Bar-Yosef 1998: 164*). Die kleinen Gräberstätten in Höhlen wie Raqefet, Hilazon Tachtit oder Kebara können umgekehrt Fundorten mit ungeplanten wiederkehrenden Aufenthalten darstellen, jedoch sei man ebenso Gemeinschaftsgröße, Siedlungsdauer oder unterschiedliche Tradition dieser Fundstellen in Betracht ziehen (*Lengyel – Bocquentin 2005, 280-283*). Mit der Begräbnissen scheint sich die Hauptzahl an Kleinschmuck und Verzierungsgegenstände nach den Befunden eng zusammen zu hängen, und eine Verstreuung der Kleinfunde (Perlen, Anhänger, durchlochte Muschel u. a.) in einer Kulturschicht – meist mit durchwühlten Menschenknochen begleitet – deutet auf weitere gestörte Gräber hin. Auch Knochengeräte treten oftmals als Beigaben auf, während bei übrigen Fundkategorien wie Bruchstücke von Steingefäßen, Stößel und anderen Steingeräten sowie Feuersteinartefakte ihre Zuweisung zum Grabinventar oder zur

Kulturschicht gewöhnlich unmöglich ist. Ockerklumpen oder seine Spuren an Stößeln, Mörsern oder anderen Gegenständen scheinen sich mit den Bestattungen in Beziehung zu stehen, aber nicht unbedingt. Sie zeigen zunächst einen Zusammenhang mit unlandwirtschaftlichen Tätigkeiten eher als Geräte zur Kornverarbeitung. In Höhlenfundstellen nah des Mittelmeeres (Hayonim, El-Wad, Kebara; Antelias) erscheinen Geräte zum Fischfang wie Harpunen, Hacken und Knebelangel, während die Sichelklingen öfters auf der Fundstellen mit einem landwirtschaftlichen Hinterland vorkommen (*Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1998*). Eine besondere Kategorie der Funde stellen die Kunststücke dar. Beide reichsten Kollektionen aus El-Wad und Nahal Oren sind mit den Gräbern verbunden und allem Anschein nach waren Teilen der Beigaben. Es handelt sich um Tier- oder Menschenkopfdarstellungen aus Stein und Knochen – im Fall von El-Wad auch als stark symbolisierte Feuersteinknollen, weiter um dekorierte Sichelhefte, Stößel sowie Steingefäße, und andere Knochengegenstände von unbestimmter Funktion. Neben den einfachen doppelrunden Feuersteinknollen von Gestalt anscheinend an Menschen- oder Tierfiguren kommen in El-Wad auch einzigartige Begräbnisse mit Kopfverzierung vor (*Weinstein-Evron – Belfer-Cohen 1993*). Von Kebara stammen verzierte Sichelhefte, die wohl in einem Zusammenhang mit mehr als ein Tausend der Sichelklingen stehen können und an eine bevorzugte Getreidesammeln einer besitzenden Gemeinschaft deuten seien. Kebara ist auch durch eine ziemliche Zahl der Anhänger und andere Knochengeräte interessant, die mit lediglich wenigen Menschenknochenresten hinsichtlich der Menge nicht korrespondieren. Hinzu umgekehrt stellt Shuqba eine auf Vielzahl und Variabilität ziemlich arme Höhlenfundstelle dar. Vom Blick des Vorhandenseins an Sonderfunden gehört die größte Höhlensiedlung in Hayonim zu wenig reichen Fundstellen.

Die Höhlennutzung

Die planmäßig durchgeführten Untersuchungen mehreren Höhlen der Natoufien Kultur ermöglichen unter Berücksichtigung modernen naturwissenschaftlichen Analysen ausführlichere Betrachtungen über Funktion der Fundstellen und ihren Platz im Leben der Natoufien Gemeinschaften zu erforschen. Wie es schon oben erwähnt wurde, gibt es eine Variabilität zwischen einzelnen Fundstellen, die ihre Spezialisierungsbereiche oder sozioökonomische Bedingungen der Heimgemeinschaften berücksichtigen können. Die großen Basislager deuten gegensätzlich dem Saisonaufenthalt der spätpaläolithischen Jäger-Sammler-Gruppen auf eine langzeitliche Besiedlung. Das wird von naturwissenschaftlichen Beobachtungen unterstrichen, jedoch gilt noch keine eindeutige Übereinstimmung, ob die Basislager ganzjährig ohne Unterbrechung besiedelt waren und handelte es sich also um die ältesten Sesshaftsiedlungen, oder ob sie in einer Siedlungsstruktur der übergehenden, mehrmals während des Jahres besuchten Zentralplätze gefallen hätten. Auf dem Beispiel der Hayonim-Höhle gehören zu den größten Indikatoren der Sesshaftigkeit Knochenreste von der Hausmaus *Mus musculus*, die während des Natoufiens eine Selbstdomestikation von *Mus spretoides* durchlebte, und in Verbindung mit langfristig produzierten Siedlungsabfall steht. Sie kommen schon in der älteren Natoufien-Schicht zu Tage und nehmen in der jüngeren Natoufien noch zu (*Bar-Yosef – Tchernov 1966, Bar-Yosef – Valla 1990*). Auch das erhöhte Vorkommen von Sperlingskolonien in Hayonim zeigen an reiche und regelmäßige Nahrungsreste im Lebensbereich der Menschen (*Pichon 1991*). Die dauerhaften oder wiederholend ganzjährig besuchten Siedlungen werden ebenso von Zementumzuwachsen auf der Gazellenzähnen unterstützt, die im Gegensatz zur jungpaläolithischen Schicht der Hayonim Höhle nicht nur Winter-, sondern auch Sommerlager erweisen (*Lieberman 1991, Bar-Yosef 1998: 168*). Als weitere Indikatoren können Pollen von blühenden Pflanzen aus den Feuerstellen sowie manche Arten der essbaren Meermollusken dienen, die in Hayonim auf Frühlings- und Sommerzeit zeigen. Die ganzjährige Reproduktion der Gazelle, Vorkommen

von Hausmaus und Haushund sowie Knochen im Frühling gestorbenen neugeborenen Tiere deuten auch in El-Wad auf keine Saisonlager, sondern auf eine während des Jahres langzeitliche Besiedlung hin. Die Natoufien Gemeinschaften sind auf 30 bis 50 Menschen oder auf Größe einer breiten Familie eingeschätzt (nach *Weinstein-Evron 2005: 287*). P. Akkermans und G. Schwartz unterscheiden zwischen einer „wohnhaften“ Mobilität gesamter Gruppe und einer „logistischen“ Mobilität einzelner Glieder einer gesiedelten Gesellschaft. Während beim ersten Fall zieht die ganze Gruppe von einer Stelle zur anderen Stelle, um neue Naturquellen gewinnen zu können – oft in Saisonzyklen, die logistische Mobilität betrifft Einzelnen oder kleine Gruppen, die spezifische Ausgaben außerhalb ihres Basislager ausführen und zu ihrer heimischen Gemeinschaft zurückkehren. Aus dem archäologischen Blick sei das Model der wohnhaft-mobilen Gesellschaft an die spätpaläolithische Geometrische Kebarien Kultur angepasst werden, während im Natoufien sei die logistische Mobilität wenigsten bei manchen Fällen ebenso vorkommen (*Akkermans – Schwartz 2003: 38*).

Nach Ergebnissen der Nahrungsanalyse, die Sr/Ca Verhältnis in Menschenknochen erfasst, verpflegte sich die Population des älteren Natoufiens in Hayonim, El-Wad, Kebara und Ain Mallaha gleichmäßig von Pflanzen/Getreide sowie von Fleisch. Im jüngeren Natoufien nimmt der Pflanzenanteil ab und die Fleischnahrung überwiegt (Nahal Oren, Ain Mallaha), aber im PPNA kehrt es sich wieder zum ausgeglichenen Verhältnis zurück (*Sillen 1984*). Lediglich kleine Unterschiedlichkeiten der zeitgleichen Nahrungsdaten zwischen den Fundstellen lassen sich wahrscheinlich die globalen klimatischen Änderungen während des jüngeren Dryas (ca. 10.600-9200 BC) zuzuschreiben. Von den Natoufien Fundstellen in Syrien und Libanon fehlen Belege für Pflanzenkultivierung (*Akkermans – Schwartz 2003: 35*). Die Jagdpraxis wurde in El-Wad mit der Zerstückelung der Beute bis in der Siedlung vor der Höhle durchgeführt. Erhöhte Aktivitäten um die Fleischverarbeitung sind auf der Fundstelle auch durch die Gebrauchspurenanalyse der Feuersteinartefakte unterstrichen und unterscheiden sich von der Freilandsiedlung Ain Mallaha oder Hayonim ohne so die markante Spezialisierung. Bei Hayonim tritt nach der Gebrauchspurenanalyse auf der ersten Stelle – d. h. mit fast einem Drittel der Proben – eine Bearbeitung der Knochen auf und ein Fleischzerschneiden beträgt nur 12 % der Rohstoffverarbeitung. In der Höhle ist auch die Ernte eines wilden Getreides erwiesen. Hayonim erweckt also einen Eindruck von der allseitig orientierten langjährigen Siedlung, deren Bewohner alle benötigten Bedürfnisse an der Stelle ausgeführt konnten.

Kontakte zwischen nahen und fernen Gebieten sind in einigen Fällen auch bewiesen, jedoch ihr Wesen ist nicht mit Sicherheit erklärt. Einerseits können sie aus gleichgefertigten Artefakten von verschiedenen Fundstellen, oder andererseits von der Ursprung der Rohmaterialien abgeleitet werden. Zum ersten Punkt können zwei Knochenstücke mit einem ähnlichen Ornament von Gitternetz gehören, die aus den 50 km voneinander entfernten Höhlen Hayonim und Kebara stammen, und ihre Ursprung könnte von einer gleichen oder befreundeten Gemeinschaft nicht ausgeschlossen werden (*Campana 1991, Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1999, Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1998: 254*). Das betrifft jedoch nicht geritzte Steinplatten oder Gerölle, die außer Hayonim in der anatolischen Höhle Öküzini sowie in anderen epipaläolithischen Orten des Mittelmeergebiets vorkommen (vgl. *Marshall 2002*). Fernkontakte oder lange Reisen nach Rohstoffquellen sind für die Karmel-Fundstellen mit den Basaltgegenständen belegt, denn ihr Ursprung steht in Golananhöhen, also ca. 100 km entfernt (*Bar-Yosef 1998: 165*). Eine andere Geschäftsware stellten Muschel vom Roten Meer dar. Nach Aussage der Menschenskelette aus den Natoufien Gräbern waren die Kontakte überwiegend streitlose, denn das Knochenmaterial nur seltene Spuren der Gewalt in

Vergleichung mit anderen epipaläolithischen Gruppen im Nahosten aufweist (*Belfer-Cohen et al. 1991: 421*). In welche Kategorie fallen die Perlen aus Rückenknöcheln von Rebhuhn, die in Hayonim hergestellt waren und kommen auch als eine Beigabe im Gruppengrab unter dem 140 km entfernten Felsüberhang Erq el Ahmar, bleibt offen.

Das Klima

Das Bestehen der Höhlenbesiedlung soll man noch kürzlich mit der Klimaentwicklung in der Levante vergleichen. Ein verbesserndes Klima nach dem kalten und humiden Spätglazial verstärkte Naturquellen der Pflanzen- sowie Tierwelt und ermöglichte der Menschengruppen in mehreren günstigen Plätzen eine längere Zeit aufzuhalten. In Verbindung mit der beginnenden Natoufien-Kultur kam eine trockene Periode, und eine anwachsende Baumbedeckung des Gebietes setzte flüssig durch die ganze Periode des älteren Natoufiens fort. Erst durch die erhöhte Trockenzeit im jüngeren Natoufien, die mit dem jüngeren Dryas korrespondiert, wurde die Landschaft arid und ist mit einem Waldrückzug betroffen worden. Der Stand überdauerte noch im vorkeramischen Neolithikum (*Bar-Yosef – Valla 1990, Cauvin et al. 1997, Weinstein-Evron 1998: 129f*). Die verlaufende Entwaldung der Hochland- und Gebirgsgebieten mit Hauptvorkommen der Höhlenstellen konnte im jüngeren Natoufien einen neuen Raum für Subsistenzstrategien aufschließen, was nicht nur zur territorialen Expansion, sondern auch zu einer Verdichtung der alten Siedlungsareale verantwortlich dürfte. Im späteren Natoufien konnte es gegenüber zum Verlassen der wasserarmen Landschaft führen. Man muss jedoch erinnern, dass die Meinung der Forscher auf die weitgehend ungenügend erkannten feineren Klimaentwicklung nicht übereinstimmend steht. Es gilt auch die Ansicht, die Einwirkungen des jüngeren Dryas in der Levante lediglich für begrenzt zu halten und hiermit auch kleine Veränderungen auf die Vegetation, z. B. überdauernde Waldbedeckung des Karmel-Gebirges vorauszusetzen (vgl. *Weinstein-Evron 2005: 288*). Gegen ein einheitliches Bild auf das Klima und seinen Einfluss auf die Landschaft im jüngeren und späteren Natoufien sprechen auch naturwissenschaftliche Ergebnisse aus den südlichen Wüstengebieten von zentralen Negev und Südjudanien. Nach Aussage der Pollendiagramme und Tierknochenensembles waren die Regionen mehr feucht als heute und konnten nach der Klimaverschlechterung mit einer Austrocknung der Landschaft während des jüngeren Dryas vielleicht nicht stark betroffen werden (*Henry – Bauer et al. 2001: 17*). Diese unterschiedlichen Ausführungen können wohl auch auf eine lokal verschiedenartige Beeinflussung von den globalen Klimaveränderungen auf jene Gebiete mit spezifischen geomorphologischen und botanischen Bedingungen hindeuten. Hinsichtlich der Zahl der Höhlenfundstellen im jüngeren Abschnitt der Periode lässt sich summarisch behandeln, dass im jüngeren Natoufien keine auffällig erhöhte Interesse über Höhlen in den meisten Regionen geschah. Die Fundstellen des spätesten Natoufiens sind allgemein in geringer Zahl bekannt und zunächst bei den Höhlen, die meistens früher und nicht mit ausreichend präzisen Methoden untersucht worden sind, keine repräsentative Ausführungen zur möglichen Klimaeinwirkung auf die Höhlennutzung erlauben.

L. Grosman entwickelt die Meinung über die klimatischen Veränderungen von jüngeren Dryas auf die gesamte sozioökonomische Sphäre des späten Natoufiens weiter. Die Fundstellen des Kerngebietes wurden danach in dieser Zeit wahrscheinlich wegen der Umweltveränderungen in Verbindung mit Antritt der kühlen Periode verlassen und wurden seitdem lediglich zu kurzfristigen Aufenthalten der mobilen Gesellschaften bei Suche der Saisonaturschätze ausgenutzt. Im Bergland scheinen die Fundstellen mit überdauernden Traditionen, die von Ritualen und Bestattungen ausgeprägt sind, im Gegensatz zum Jordantal als Versammlungs- und Symbolpunkte der Landschaft für die verstreuten mobilen Jäger-Sammler-Gruppen zu überleben. Zum Beispiel die Hilazon Tachtit-Höhle soll für „a landmark

with political and spiritual meaning“ gehalten haben (*Grosman 2003*). Die Kunst- und Schmuckgegenstände sowie anderen symbolischen Objekte kommen nicht auf allen Fundstellen vor, sondern werden mit größeren Basislagern verbunden, die sich als die lang bewohnten Plätze mit meisten Ritual- und Kultaktivitäten darzustellen scheinen. Die kultische Rolle der großen Lager konnte im späten Natoufien bezüglich der vorausgesetzten klimatischen Änderungen im jüngeren Dryas und damit verbundenen wechselnden Versorgungsformen noch mehr verstärkt gewesen sein und durch sekundär eingelegten Begräbnisse symbolisch bestätigt haben (*Grosman 2003*). Die Periode des jüngeren und späten Natoufiens ist dabei charakteristisch mit Abwesenheit der Architekturreste in den Höhlenfundstellen, was als ein Hinweis auf erhöhte Beweglichkeit der Gruppen zum Ende dieser Periode angenommen wird.

Schlussfolgerungen

Abschließend lässt man das folgende Bild der Höhlennutzung in der Natoufien-Kultur vorstellen. Die Höhlenfundstellen, ähnlich wie Freilandsiedlungen, sind auf die großen, langfristig genutzten Basislager regelmäßig inmitten der kleinen Siedlungsarealen mit weiteren kleineren Fundstellen, sowie auf die mittelgroßen, von heutigem Blick vereinzelt Höhlen, oder Höhlengruppen verteilt. Die ausführlichsten Erkenntnisse betreffen bislang die Basislager, die in einem geographischen Band zwischen dem Mittelmeer und oberen Jordan-Tal gelegt sind. Drei davon gibt es in Höhlen und erweisen mehrere entsprechende Merkmale. Im und vor dem Eingang von El-Wad, Hayonim und Nahal Oren befand sich in der älteren Etappe das Gräberfeld, das am Beispiel von Hayonim von der Siedlungszone mit ovalen Häusern ebenfalls im Höhleneingang abgetrennt war. Eine gleichzeitige Siedlungsfläche in El-Wad ist mit Sicherheit nicht lokalisiert, erstreckte sich jedoch nicht tief in der Höhle, wo nur ein Befund erinnernd an eine Abfallschicht freigelegt worden ist. In Nahal Oren wird eine Siedlung der ältesten Phase auf die Terrasse vor dem Höhleneingang vorausgesetzt, die heute von der vorgeschichtlichen Ablagerungen losgeworden ist. In den jüngeren Siedlungsetappen wurde die Wohnungszone außerhalb der Höhlen versetzt. Zur Bedeutung der inneren Teile der Höhlen fehlen allerdings ausreichende Angaben. Die Oren-Höhle ist von den Ablagerungen völlig beseitigt, Hayonim ist hierher nicht untersucht, aber nach dem Vorkommen der Frösche und Schlangen im hinteren Teil des Einganges denkt man über ein feuchtes Milieu innen nach. Ein Wasser konnte auch im Hinterteil der El-Wad-Höhle vorkommen und nach einer besonderen Funktion in der älteren Etappe scheint im jüngeren Natoufien nicht mehr in Benutzung gewesen zu sein. Die Hauptinteresse der Natoufien Bewohner in Beziehung mit der Bewohnung sowie Beerdigung galt also lediglich für die Eingangsbereiche dieser Höhlen. El-Wad sowie Nahal Oren ist von weiteren kleineren Höhlen umschlossen, deren gestörte Natoufien Ablagerungen leider keine näheren Ausführungen erlauben.

Die zweite besser erkannte Gruppe der Fundstellen besteht von den geräumigen Halbhöhlen oder Abris (Kebara, Shuqba, Erq el Ahmar, Hilazon Tachtit) mit einer ebenso ziemlich mächtigen Kulturschicht, die kleine Menge der Bestattungen enthält. In diesen Fällen ist jedoch unmöglich zwischen Siedlungs- und Begräbnisaktivitäten nähere Beziehungen zu finden. Dies gilt auch für die mehrhallenförmigen Höhlen mit weniger intensiven Begehungsspuren (eventuell mit mehreren Bestattungen) im Eingang oder in der Vorderkammer der Höhle, während das Innere unberührt geblieben wurde. Ob der Grund zum Übersehen der inneren Teile der Natoufien Höhlenfundstellen aus klimatischen Bedingungen hervorgeht (die Feuchtigkeit der Räume?), ist hinsichtlich der nur global rekonstruierten Klimaentwicklung schwierig einzuschätzen.

Vornehmlich die größeren Fundstellen zeigen bei einer Vergleichung der Fundinventare verschiedene Unterschiedlichkeiten, die wohl auf eine Spezialisierung der Stelle oder ihrer Bewohner hindeuten. Während die Hayonim-Höhle ein Bild vom allseitig orientierten Wohnplatz mit der selbstständigen Subsistenz prägt, erweist El-Wad eine Stelle mit bevorzugend durchgeführten Aktivitäten um die Schlachtereier und Fleischbearbeitung, sowie das Inventar aus der Kebara-Höhle deutet vielleicht auf die erhöhte Bedeutung eines Getreideanbaues oder Erntebeschäftigungen. Die reichen naturwissenschaftlichen Ensembles von Hayonim und El-Wad sprechen für eine entweder ganzjährige, oder mit nur kleinen Unterbrechungen während des Jahres bewohnte Siedlung. Die Gemeinschaften der Natoufien Fundstellen werden als breite Familien von einigen Zehnten der Einglieder angenommen, deren Verwandtschaft auf einzelnen Fundstellen jedoch nicht sicherlich bewiesen ist (vgl. Hayonim). Gegen Ende des Natoufiens verschwanden Steinstrukturen und weitere Architekturreste, was mit einem verschlechternden Wetter vom beginnenden jüngeren Dryas und einer erhöhten Mobilität der Gemeinschaften hinter der wenig erreichbaren Naturquellen in Beziehung gebracht wird. Es erschien auch eine Meinung über der steigenden Bedeutung der Höhlen mit Begräbnissen als rituellen Punkte und/oder Versammlungsplätze der verstreuten Bevölkerung des ausklingenden Natoufiens.

Das vorkeramische Neolithikum

PPNA

Die mehr als ein Tausend Jahre dauernde PPNA-Periode scheint das Bild vom spätesten Natoufien zu folgen. Die Besiedlung betraf vornehmlich die langbewohnten Höhlen respektiv ihre Terrassen (Nahal Oren, 'Iraq ed-Dubb, El-Khiam), während sporadische Nutzung von weiteren Höhlen nur gering belegt ist. Die Siedlung in Nahal Oren mit 15 freigelegten ovalen Häusern auf dem terrassenartig gerichteten Hang unter der Oren-Höhle erinnert an die altnatoufien Besiedlung in Hayonim. Das langzeitliche Bewohnen ist mit wenigsten zwei aufeinander liegenden Boden in einigen Häusern aufgewiesen, und es fehlt nicht Hausherstellen, Näpfchen sowie ein zahlreicher Abfall nach Herstellung vom Steinwerkzeug mit lediglich wenigen vorhandenen Geräten. Die zweite bedeutendste Höhlenfundstelle stellt 'Iraq ed-Dubb im Jordan-Tal mit zwei runden Häusern in der Halbhöhle. Zum Hausinventar gehören zentrale Feuerstellen auf den Bodenplattformen sowie ein Mahlstein, und auch der Abfall – gegensätzlich der Natoufien Etappe vornehmlich im Vorderbereich der Höhle – ist mit diesen zwei Hausstrukturen eng verbunden. Die mehrfachen Lehm Boden und ihre regelmäßige Reinigung sowie das Zeugnis der Radiokarbonaten zeigen an eine Besiedlung von einigen Jahrhunderten, was mit dem erhöhten Vorhandensein der Hausmaus in der PPNA-Schicht unterstrichen werden kann. Nach I. Kuijt scheinen zeitgleichen Freilandsiedlungen entlag des Jordans hierarchisch verbreitet zu sein. Neben großen Agglomerationen im Jordan-Tal befinden sich im Hochland kleinere langzeitliche Siedlungen oder Saisonlagerstätten, die für Jagd oder andere Aktivitäten spezialisiert werden konnten (Kuijt 1994: 180f). Die neuen Untersuchungen der Tier- und Paläobotanikfunde neigen im Fall des 'Iraq ed-Dubb ebenso zur ständigen Saisonsiedlung während des warmen Halbjahres. Auf zunehmende Begehungen deutet auch der langfristige Siedlungsplatz auf der Terrasse El-Khiam, darin die Zahl der Steinartefakte vom jüngeren Natoufien fast siebenmal aufstieg (von ca. 3700 auf 25.700 Stück). Eine charakteristische Fundkategorie stellen verschiedene Varianten der steinernen Pfeilspitzen dar. Mit der Siedlung in El-Khiam können einigen Steingeräte einschließlich zwei Spitzen aus der „Cave of the Pool“ in Nahal David in einer Verbindung stehen. Demgegenüber unsicher bleibt ein Hinterland zur Siedlung in Nahal Oren. Das Karmel-Gebirge wurde im vorkeramischen Neolithikum jedenfalls sehr intensiv

benutzt oder besiedelt, was mit mehr als ein Hundert Fundstellen erwiesen werden kann. Der Stand ihrer Veröffentlichung von Y. Olami erlaubt leider nicht, sie nach der Stufen einzureihen, und der gesamte Siedlungskontext sowie Tahounien-Äxte sprechen in meisten Fällen eher für den jüngeren Zeitpunkt. In der mittleren Levante scheint sich Nachcharini im Hochgebirge von Antilibanon lang eine bislang vereinzelte Höhlenfundstelle zu sein und wegen ihrer extremen Lage im Pass von 2100 m ü. NN gilt eher für eine Sonderstelle, respektiv eine Stelle mit einer speziellen Funktion. Die Kulturschicht enthielt Feuerstellen und Gruben mit aschenhaltiger Ablagerung sowie eine Reihe von gebrochenen Pfeilspitzen, jedoch kein schweres Hausinventar wie z. B. Mahlsteine. Hinsichtlich den Tatsachen sowie der hohen Lage in der Landschaft, die im Sommer an Wasser mangelt und im Winter mit tiefem Schnee überdeckt ist, nimmt man als ein Saisonlager einer kleinen Jäger-Sammler-Gruppe an. Neue Prospektionen erwiesen PPNA-Fundstellen auch im Mittelsyrien, und Abri Baaz wurde dabei komplett untersucht. Die PPNA-Begehungen sind zur vorangehenden jungnatoufien Besiedlung nur ephemersch.

In PPNA gehen in levantinischen Siedlungen sowie in Höhlen erste Obsidiangeräte hervor und bedeuten neue Fernkontakte und spezialisierte Beschäftigungen in rohstoffreichen Gebieten. Eine neue Erscheinung stellen verschiedene Arten der Pfeilspitzen (Typen El-Khiam, Byblos, Jericho, Amuq) dar, die durch umfangreiches Gebiet der Levante untereinander gemischt verbreitet sind, und bieten eine Hypothese über die auf einen Ferne-Jagd spezialisierten Jägergruppen an. Die Anwesenheit der fremden Jäger in entfernten Gebieten mit unüblicher Ausrüstung sei einen Austausch oder „archäologische Mischung“ der Artefakte erregen (*Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989*). Dies unterstützt eine überdauernde erhöhte Mobilität einiger Gemeinschaften mindestens in manchen levantinischen Gebieten außer den Hauptzentren mit ständiger Besiedlung. Die mobilen Gemeinschaften scheinen sich wie im vorangehenden Spätnatoufien mit den Höhlen allgemein nicht anzutreffen.

PPNB – Befunde und Funde

Das frühe PPNB ist im **Karmel-Gebiet** in den Fundstellen Nahal Oren und Nahal Sefunim am besten erforscht. Die PPNA-Siedlung vor der Oren-Höhle setzt mit weiteren Siedlungshorizonten fort. In einer späteren Periode entstand ein großes Gebäude in der Mitte des untersuchten Areals, das als ein zentraler Versammlungsbau mit Parallelen in anderen PPNB-Siedlungen angenommen wird. Daneben bestehen auch Häuser und kopflose Hockergräber, die mit neuer neolithischer Kultraxis korrespondieren. Die Siedlung von Nahal Oren liegt in keinem landwirtschaftlich günstigen Gebiet, und ein erhöhtes Vorkommen an Äxte kann auch auf eine andere wirtschaftliche Orientierung hindeuten (vgl. *Noy – Legge – Higgs 1973*). Die zwei Fundstellen in Nahal Sefunim – eine Höhle (genannt auch Iraq el-Barúd) und ein Abri – wurden unter modernen Methoden untersucht und bieten ausführlichere Beobachtungen zum Befund und möglicher Funktion der Stellen. Die Besiedlung der Sefunim-Höhle reicht ihren Aufschwung im frühen PPNB mit einem Ausklang im entwickelten PPNB. Die Aktivitäten sind nur auf die Vorderhalle mit einem breit geöffneten Portal sowie auf die Terrasse begrenzt und fehlen im dunkleren Innenteil. In der Halle sind Funde in eine mächtige Schicht vom Steinschutt eingegliedert und ergeben keine Objekte, von einem undatierten Grab aus dem Intervall Natoufien-PPNB beim Felsblock abzusehen. Die Besiedlung vor der Höhle besaß einen Felswinkel zwischen der Wand und gestürzten Felsblöcken. Inmitten der Fläche in beiden Kulturschichten lag eine zentrale Feuerstelle und auf allen Seiten erstreckten sich Verstreuerungen der Funde mit fundleeren Streifen, die wahrscheinlich Bewegungszonen darstellen. Der Sefunim-Abri befindet sich 300 m talabwärts von der Höhle und ergab eine mächtige, teils erodierte PPNB-Schicht mit Steinmauern ohne erklärte Funktion. Die Vergleichung des Fundinventars beider

Stellen erbrachte manche interessante Resultate: In der Höhle, auf die Terrasse sowie unter dem Abri fehlen übliche Haushaltgeräte wie Knochenartefakte oder Mahl- und Schleifsteine. Die außerordentliche Zahl der Kerne zur übrigen Lithik aus der Höhlenhalle steht im Kontrast mit einer geringen Menge der Kerne unter dem Abri und deutet auf eine unterschiedliche Funktion beiden Fundstellen hin. Zu den beherrschten Geräten in der Höhle gehören verschiedene grobe Äxte und Hammer von Zahl um 65 Stück, die entlang der Höhlenwand kumuliert wurden, während ihr Zahl unter dem Abri wesentlich kleiner gewesen ist. Die Nutzung der Höhle zum vorausgesetzten Rohstoff-Werkstatt belegt nach Ronen das Verhältnis der Geräte zu Absplissen, das in der Höhle sowie auf der Terrasse 20-24 % Geräte, sondern unter dem Abri 60 % beträgt. Engere Verbindungen zwischen Artefakten beiden Fundstellen gelang es aber nicht zu korrelieren und ihr gegenseitiger Zusammenhang bleibt offen. Während die Kerne auf eine Feuersteinbearbeitung hinweisen können, zeigen die Äxte (die direkt auf der Stelle hergestellt wurden?) nicht nur durch ihre ziemliche Menge, sondern auch nach den Gebrauchsspuren auf eine Holzverarbeitung oder Waldarbeiten. Der Sefunim Höhle entspricht damit der libanonischen Höhle Mugharet el-Bezez, welche grobe Geräte wie Äxte und Grobspitzen auch enthielt, jedoch ohne erhöhte Zahl der Kerne (*Ronen 1984: 489f*). Ihre Datierung ist jedoch nicht sicher und kann eventuell bis in das keramische Neolithikum fallen.

Seit dem PPNB entstanden mehrere Fischersiedlungen an der heute vom Meer überfluteten mediterranen Küste entlang des Karmel-Gebirges und sind als ganzjährige selbstgenügsame Dörfer mit der Fischversorgung angenommen (*Galili et al. 2002*). Eine Verbindung zu den Siedlungen könnten manche aus Meer oder vom Küstengebiet kommenden Funde unter dem Sefunim-Abri andeuten. Im Gebiet von Karmel wurde eine PPN(B?)-Schicht noch in der Höhle Raqefet erfasst, ohne sie weiter geschrieben zu haben. Die anderen Höhlenfundstellen liegen entweder Lesefunde von alten Grabungen, oder oberflächliche Funde von Olamis Prospektionen vor, die auffällig zwei wiederholend vorkommende Fundgattungen – Äxte und Pfeilspitzen – ohne größere Menge an weitere Steinartefakte erbrachten (El-Wad, Oren-Oberhöhle, Ein Qedem, Wisha-Höhlen, Ein Hanan). In diese neolithische Stufe können wohl auch Werkstätte im Freien für Feuersteinindustrie fallen (in der Literatur sind nur als „neolithisch“ bezeichnet – *Olami 1984, Ronen – Daivis 1970*), die auch unweit von der manchen Höhlen (El-Wad, Nahal Galim) bestanden.

In der **Galiläa** stammt das datierte Zeugnis der PPNB-Periode lediglich aus einer einräumigen Höhle bei Asherat, die auf eine Begräbnisstelle in der Frühbronzezeit verwandelt war und mit ihrem Eingang in Form kleines Lochs auch an eine Gruft erinnert. Ob die abgebildeten PPNB-Geräte tatsächlich mit dem weiteren Steinensemble zusammenhängen und *in situ* vorkommen, ist aus dem Bericht nicht eindeutig offenbar (vgl. *Smithline 2001*).

In der Umgebung von der zeitgleichen Siedlungsagglomeration Jericho im unteren **Jordan-Tal** wurden PPNB-Funde nur in Qumran ca. 15 km entfernt bekannt gemacht, während die nahliegenden Höhlen 4–8 km westlich und nordwestlich von Jericho unbeachtet gewesen zu sein scheinen. Aus den Qumran-Höhlen XII/53, XIII/2 und No. 24 sind wenige Steingeräte aus Feuerstein und Obsidian angegeben, und die Höhle XIII/2 bestand im Eingangsbereich auch eine 30 cm mächtige Kulturschicht mit Feuerstellen, Aschen und organischen Resten.

Fundstellen vom PPNB kommen ebenso in der **Judäawüste** und Nachbargebieten zu Tage, aber ihre bekannte Funde sind nur rar beschrieben. Auch für diesen Zeitpunkt gilt El-Khiam als eine der wenigen bestuntersuchten Fundstellen in Beziehung mit Höhlen in Judäa. Die Siedlung setzte auf der Terrasse kontinuierlich vom PPNA mit steinernen

Siedlungsstrukturen, die wegen der begrenzten untersuchten Fläche nicht rekonstruiert werden können, und mit steil ansteigender Zahl der Steinartefakte fort, welche auf eine langzeitliche und intensive Besiedlung hindeuten. Das Fundinventar besteht noch von Äxten, Stößeln, Steingefäßfragmenten, Kleinschmuck sowie Tierknochen von Ziegenarten. Wie in den Nachbarhöhlen um El-Khiam (Höhle bei Umm-Naqus, Umm Qala'a?), so in den Höhlen bei Wadi en-Natuf in der westlichen Judäa (Abu el-Hubban, H. Tinsahmet?) erscheinen nur vereinzelte Steingeräte oder kleine Lithikensembeln. Am südlichen Wüstenrand, 40-60 km von El-Khiam und Qumran und wohl durch einen siedlungsleeren Gebiet der Schluchten am Toten Meer abgetrennt, befindet sich die bemerkenswerte Höhle in Nahal Hemar, was einen „Asphaltstal“ bedeutet und an eine natürliche Rohstofflage erinnert. Die dunklere Kammer hinter dem engen Eingang war schon im PPNB von Felsblöcken teilweise geschüttet und ergab eine zahlreiche Kollektion von einzigartigen Sonderfunden aller Art. Es besteht von sog. Nahal Hemar-Messern, menschlichen Gesichtsmasken und Figuren, modellierten sowie schlimmen Männer- und Kinderschädeln, luxuriösen Textilresten, zahlreichen Knochenspateln, bearbeiteten Meermuscheln, Gefäßen mit Asphaltspuren, einem Behälter mit versteckten Holzperlen, sowie organischen Resten in der Schichtung, die neben radiometrischen Daten auf einige Jahrhunderte überdauernde Begehungen der Höhle hindeuten. Die Höhle gilt allgemein als ein Heiligtum, jedoch ihre nähere Bedeutung wird in mehreren wohl einander zusammenhängen Richtungen immer noch besprochen. Das Inventar zeigt an ein überwältigendes Männerprinzip in der zur Frauenkult geneigten neolithischen Gesellschaft, was wohl irgendwie mit der Asphaltgewinnung, solcher Spuren an verschiedenen Gegenständen einschließlich der speziellen „Messer“ vorhanden sind, in Beziehung gezogen werden konnte, denn diese Arbeit sicherlich gerade die Männer vollzogen hatten. Hinzu geht noch ein Aspekt der Deponierung solcher einst hochwertigen oder rituellen Sachen, die zumeist absichtlich zerbrochen und unanwendbar in die Höhle niedergelegt wurden zu scheinen (vgl. Analyse der Bewurfstatuetten und Verbrennungsspuren auf meisten Gegenständen in Kap. 2.1.3.5.). Die Bewurf- und mit Asphalt nachgefüllten Menschenschädel werden allgemein mit einem Heroen- oder vor allem mit einem Vorfahrenkult in Beziehung bringen. Eine funktionelle Erklärung der Menschenfiguren aus Ton zeigt jedoch nach ethnographischen Parallelen mehrdeutige Möglichkeiten im sakralen sowie profanen Bereich (*Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989: 63-64*). Der Befund von der Nahal Hemar Höhle hat jedenfalls im Nahen Osten keine entsprechenden Parallele.

Mehrere Freilandfundstellen in der **syrisch-arabischen Wüste**, und vor allem in der Schwarzen Wüste in Jordanien, werden mit einer Herdezucht hauptsächlich im späten PPNB in Beziehung gezogen und halten für die Plätze mit erster Erscheinung der domestizierten Tiere in dieser neolithischen Stufe. Die Wüstenfundstellen liegen zahlreiche Reibsteine vor und öffnen die Frage nach ihrer Nutzung bei Vorbereitung der Nahrung aus wilden Körner, die in semiariden Gebieten heimisch vorkommen (*Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989*). Gegensätzlich diesem Stand ergaben die Felsüberhänge und kleinen Höhlen in den **südlichen Wüstengebieten** lediglich kleine Kollektionen der Lithik, darunter Pfeilspitzen, jedoch keine Äxte, berichtet sind (Nahal Neqarot, Araba J614, Jebel Quiesa?).

Unter in der späten PPNB-Periode neu besetzten Gebieten steht das **Palmyrien Becken** in Beziehung mit Höhlen mehr auffällig hervor. Im Gelände wurden durch Prospektionen mehr als ein Hundert von Abris, kleinen Höhlen sowie Freilandfundstellen bekannt gemacht, und alle bestehen unterschiedliche Anzahl der Silexartefakten. Während mehrere Fundstellen im Freien dienten offensichtlich als Werkstätten für Feuersteinverarbeitung ohne sichtbaren oder erhaltenen Siedlungsspuren, sind Abris und Höhlen hypothetisch eher mit Siedlungsaktivitäten in Verbindung stellen (*Hanihara – Sakaguchi 1979: 159-219*).

In der **mittleren Levante** setzte die Beliebtheit der Hochgebirgshöhle Nachcharini mit der langen Siedlungstradition seit dem Natoufien fort, aber das Bild ihrer Nutzung unterscheidet sich nicht viel von der PPNA-Periode. Neu sind mit der jüngeren Begehung Schleifsteine verbunden und ein übliches Hausinventar fehlt immer wieder. Eine unsichere Beurteilung betrifft die schon oben erwähnte Höhle el-Bezez im Küstengebiet von Libanon, deren grobe Steinindustrie der „heavy-neolithic“ Tradition trotz mancher Entsprechungen mit dem Inventar aus der Sefunim-Höhle keine datierbare Unterstützung bietet, und könnte – nach D. Kirkbride mit weniger Wahrscheinlichkeit – bis in das keramische Neolithikum gesetzt werden.

Das Bild der Höhlennutzung muss man im gesamten Siedlungskontext der PPNB-Periode in der Levante betrachtet werden, und hinzu gehören vornehmlich große Siedlungsagglomerationen im Jordan-Tal (Jericho), Westjordanien (Ain Ghazal) sowie in Nordsyrien (Mureybet) neben weiteren großen Freilandfundstellen. Sie gelten als die ganzjährigen, kontinuierlich genutzten Siedlungen mit allgemein angenommenen Zeichen der Sesshaftigkeit, die mit ständigen Behausungen, Spuren des Überbauens, Bestattungen und naturwissenschaftlichen Daten über Saisonalität belegt werden können (vgl. Diskussion bei Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989).

Die Höhlentypen

Und was für eine Gestalt der Höhlenfundstellen wurde im vorkeramischen Neolithikum bevorzugt? Die allgemeine Vergleichung zeigt ein Bild entsprechend dem Natoufien. In allen drei geographischen Hauptgebieten (das Zentralgebiet und die südöstlichen Wüstenregionen in der Südlevante, mittlere Levante) setzt die Besiedlung der hellen Halbhöhlen und Felsüberhänge fort (Typ A). Von den mehr untersuchten Fundstellen gehören hierher große Halbhöhle 'Iraq ed-Dubb und kleine von Baaz sowie die Terrasse unter Höhlungen in El-Khiam von der Stufe PPNA, und im PPNB neben El-Khiam der Abri im Nahal Sefunim und Halbhöhlen Douara. Die weiteren ca. 13 Höhlenfundstellen aus der Gruppe enthalten lediglich Lesefunde, unpublizierte Altfunde oder schwache Siedlungsspuren. Seit dem früheren Zeitpunkt bestehen die alten Siedlungen in enger Verbindung mit geräumigen Höhlengängen (Typ G) von Oren und El-Wad weiter. Außer der unsicher datierten libanonischen Höhle el-Bezez könnte hinzu noch die Qumranhöhle XIII/2 gereiht werden, deren erweiterte Vorderkammer mit dem engen Eintritt aber auch nach einen Hallentyp denken lässt. Die Höhlen mit mehreren Hallen oder Kammern (Typ HH) wie Sefunim, Raqefet und Umm Qala 'a sind ebenso seit dem Natoufien bekannt und demselben entspricht die Bevorzugung der vorderen Höhlenteile, soviel es die Literaturangaben zu entscheiden erlauben. In der Gruppe gehört eine neue PPNA-Höhle in Nahal David mit Einzelfunden. Der einzige Unterschied in der Höhlennutzung zwischen dem Natoufien und vorkeramischen Neolithikum scheint also die letzte Gruppe von den Hallenräumen mit einem engen Eingang darzustellen (Typ H), die wenigstens teilweise dunkler sind. Der beste Beispiel bietet das Höhlenheiligtum in Nahal Hemar, und unter Aufmerksamkeit steht auch die Qumranhöhle XIII/2 nicht nur mit ähnlichem Aussehen ihres Eingangsbereiches, sondern auch typologisch nahen Klingengeräten denen in Nahal Hemar. Ein geschlossener Raum stellen die Höhle von Asherat und zwei Höhlen in Karmel mit Kleinensembles dar. Ob in die Gruppe auch die schon seit dem Spätnatoufien besuchte Höhle Nachcharini gehört, ist nicht sicher, denn lediglich eine wörtliche Beschreibung ihrer Gestalt in der Literatur zur Verfügung steht. Die Fundvertretung zeigt keine auffälligen Erscheinungen zu den einzelnen Höhlentypen. Zu den häufigsten vorhandenen und funktionell bekannten Steinartefakten gehören die Pfeilspitzen, die wenigstens auf einer Hälfte aller Höhlenfundstellen vorliegen: wie in Nahal Hemar, in den

Saisonlagern 'Iraq ed-Dubb und Nachcharini, so in den Dauersiedlungen Nahal Oren und El-Khiam, oder auch in der Höhlenwerkstatt von Sefunim. Ungefähr ein Drittel der Höhlen im südlevantinischen Zentralgebiet enthalten die roh bearbeiteten „Tahounien“ Feuersteinäxte, sie jedoch scheinen in beiden Nachbargebieten fast fehlen. Kleinschmuck, verzierte oder andere Sonderfunde sind mit einer Ausnahme von Nahal Hemar sehr gering vertreten und werden nur auf die Dauersiedlungen begrenzt. Dieselbe gilt auch für Einzelgräber.

Das Klima

Die Klimabeeinflussung des Siedlungswesens und der gesamten frühneolithischen Gesellschaft wird oftmals diskutiert hauptsächlich mit der Endperiode vom PPNB (respektiv PPNC). Nach Ergebnissen der Untersuchungen auf Speläothemen in der Soreq-Höhle in Israel beherrschte zwischen 8500 – 7000 BP in der südlichen Levante sehr feuchtes Wetter mit starken Jahresniederschlägen und frostlosen Winter, das mit solchen extremfeuchten Klimabedingungen nur mit einer Periode während des Mittelpaläolithikums zu vergleichen ist (*Bar-Matthews et al. 2000*). Die Periode entspricht der größten Expansion des vorkeramischen Neolithikums, also der jüngeren PPNB-Stufe, wann die Besiedlung auch die seit dem späten Natoufien nur sporadisch besuchten ariden Gebieten von Negev, Jordanien und mittel- sowie Nordsyrien besaß und nach Beispiel des Palmyrien Beckens hiesige Rohstoffe intensiv ausgebeutet. Ein nicht übereinstimmendes Zeugnis bietet eine paläobotanische Betrachtung aus der Siedlung Hatula in der nördlichen Levante: Eiche und Pistazien nehmen zu Gunst der Grasarten ab und können wie auf eine Klimaänderung so auf eine Verstärkung des menschlichen Drucks an die Natur hindeuten (*Cauvin et al. 1997: 64*). Das konnte allerdings erst kurz gegen Ende der Periode ereignet haben. Der Abbruch der Siedlungskontinuität in mehreren Gebieten der Levante wird nicht unbedingt durch eine Klimakatastrophe erklärt, was ein Beispiel von 'Ain Ghazal und ihre in das PPNC überdauernde Besiedlung, jedoch in einer veränderten Struktur mit fluktuierenden kleinen Siedlungseinheiten rings um den Zentralpunkt, belegen kann (*Rollefson – Köhler-Rollefson 1989*). Jedenfalls scheint das Klima in der PPNB Periode mehr feucht als im nachfolgenden Neolithikum, somit die ariden Gebiete Jordaniens nur rar besiedelt geblieben sind (*Henry 1986, 21*).

Schlussfolgerungen

Abschließend behandeln weist die Höhlennutzung während des vorkeramischen Neolithikums kleine Unterschiedlichkeiten gegenüber der Jäger-Sammler-Zeit des vorangehenden Natoufiens auf, die allem Anschein nach aus gesellschaftlichen sowie klimatischen Bedingungen hervorgeht. Die frühneolithischen Dauersiedlungen überleben vornehmlich auf den Terrassen vor den Höhlen (Nahal Oren, El-Khiam, eventuell El-Wad?) und ihr Aufschwung erreicht besonders im PPNB seinen Höhepunkt. Die Kontinuität betrifft auch manche kleinere ehemalige Natoufien Höhlen mit vorhandener, aber nicht starker Schichtung des frühen Neolithikums. Einige davon dienten als die kleinen Saisonsiedlungen während der warmen Jahreshälfte und wurden mit aufgebauten Behausungen ausgestattet ('Iraq ed-Dubb) oder nur wohnungslosen Einrichtungen ergänzt (Nachcharini, Baaz?). Eine charakteristische Erscheinung vor allem der PPNA Periode bilden auf mehreren Fundstellen der gesamten Levante sogar in großen Kollektionen vorhandene Pfeilspitzen von unterschiedlichen Typen, die auf eine verschiedene Provenienz hindeuten und über Jägergruppen mit einer erhöhten Mobilität nachdenken lassen. Diese Beweglichkeit könnte indirekt auch durch schwache Siedlungsreste mit wenigen Geräten oder sogar nur durch vorliegende Einzelfunde von Steingeräten in den Höhlen unterstrichen werden. Ob diese Tatsache in ungünstigen klimatischen Bedingungen wie im Beispiel des späten Natoufiens gesucht werden sollte, kann vom Blick der Höhlennutzung nicht aufgelöst werden. In der PPNB-Stufe steigt die Zahl der

besuchten Höhlen und – wenn man aus den einigen Fundstellen einschätzen kann – erscheint eine Interesse über kleine dunklere Höhlenräume. In einer solchen Höhle in Nahal Hemar entstand im Nahen Osten das erste postpaläolithische unterirdische Heiligtum, das sich nach heutigen Erkenntnissen außerhalb der Siedlungsarealen befand. Der überwiegende Höhlentyp ist jedoch – ähnlich wie im Natoufien – mit hellen Halbhöhlen und Abris vertreten. Während die wiederkommenden Pfeilspitzen an einen überdauernden Anteil der Jagd deuten, treten neu grobe, sog. Tahounien Steinäxte auf, die in einigen Karmel-Fundstellen eine beträchtliche Menge erreichen (Nahal Oren, Sefunim) und nach der Gebrauchsspurenanalyse sowie Situation im späteren neolithischen Europa eine Waldlandschaft anmelden. Die günstigen Bedingungen mit dem feuchten Klima sind wenigstens für die jüngere PPNB-Periode belegt. Unter der Aufmerksamkeit stand ebenso ein Abbau der Rohstoffe – hauptsächlich des Feuersteins, der in zwei Gebieten im Größeren belegt ist. Nach dem Zeugnis der Sefunim-Höhle begann im Karmel-Gebirge wahrscheinlich im frühen PPNB, auf dieser Fundstelle möglicherweise in Verbindung mit Herstellung der Äxte auf Holz, während er im Douara-Gebirge im Palmyrien Becken in der Spätstufe vom PPNB datiert ist. In beiden Regionen bestehen neben genutzten Höhlen mehrere Werkstätte im Freien. Die erhöhte Holzbearbeitung sowie Rohstoffgewinnung wurde ohne Zweifel mit der schnellentwickelten neolithischen Gesellschaft mit sozialer Hierarchie und großen Siedlungszentren in den fruchtbaren Gebieten der Levante bedingt. Die Beziehung zwischen einer solchen Agglomeration und dem benachbarten Höhlengebiet kann man am Beispiel von Jericho im unteren Jordan-Tal überprüfen. Die nahen Höhlen in Riffen von der Sichtferne um Jericho scheinen sich im vorkeramischen Neolithikum unberührt zu sein, und erst in den weiter entfernten Qumranhöhlen (ca. 10-15 km) liegen wenige Steinartefakte vor, die auf keine Siedlung, sondern nur auf gelegentliche Aufenthalte hindeuten. Weil es Qumran an der Grenze zwischen dem Jordan-Tal und der Judäawüste gibt, bleibt die Ursprung der Menschen unbeantwortet. Alles spricht also gegen eine Interesse der Bewohner von Jericho über die nahliegenden Höhlen, und ihre Nutzung konnte erst mit einer steigenden Ferne von der Agglomeration an der Bedeutung gewinnen.

Das keramische Neolithikum

Befunde und Funde

In der **mittleren Levante**, wie schon oben angeführt wurde, sind die neolithischen Höhlenfundstellen im mediterranen Küsten- und Gebirgsgebiet konzentriert. Sie bestehen Lesefunde von alten Grabungen mit unsicherer Datierung (Sichelklinge von Antelias, wenige Steingeräte von Ras el-Kelb I, angeblich neolithische Funde aus der Adamshöhle) sowie größere Fundinventare ohne eine ausreichende Veröffentlichung (el-Bezez, Jiita I). Mugharet el-Bezez wurde nach Keramik schon im Frühneolithikum besucht, aber ein Zusammenhang der zahlreichen Kollektion der schweren Schlaggeräten (Äxte, Hammer usw. von sog. *heavy Neolithic*, vgl. Kapitel zum PPNB) mit dieser Periode offen bleibt. Eine mächtige, aschenhaltige „neolithische“ Schicht mit zahlreichen Funden der Scherben, Steingeräten sowie mit einem „Küchenabfall“ vom Eingangsbereich und dem Verbindungsgang der Höhle Jiita I (Nahr el-Kelb) ist vielleicht wenigstens teilweise anhand der manchen erhaltenen Scherben in das mittlere Neolithikum zu setzen. Keramik der beiden Höhlen wird zur Typologie von Byblos gezogen. Ein rätselhafter Fundplatz stellt Nabaa el Mghara hoch am Hang des Libanon-Gebirges (um 1200 m ü. NN) dar, die eine Quellenhöhle mit einem langen unterirdischen Bachkorridor besteht. Die Altfunde von Keramik sind verloren, und ein Teil der speläologischen Funde (Feuersteinartefakte oft mit zoo- oder anthropomorphen Zügen, ein Knochengerät) aus dem Bachbett tief in der Höhle ist wahrscheinlich ins Neolithikum gesetzt.

Eine neu untersuchte Höhle Moghr el-Ahwal ergab spätneolithische Funde. Auf der syrischen Seite der Hochgebirgskämme ist eine neolithische Schicht unter dem Abri Jabrud III kürzlich angegeben, und Einzelscherben kommen auch vom Abri II. Eine Steinaxt wurde noch unter der großen, von Ablagerungen losgewordenen Jabrud-Höhle no. 1 gefunden. In den ariden Gebieten von mittleren Syrien bleibt seit dem PPNC die Absenz der Sichelklingen sowie Keramik und kann wohl für eine überlebende hirtwirtschaftliche Bevölkerung mit Schaf-Ziegen-Herden sprechen (Stordeur 1993, Nishiaki 2000: 94).

Im **Karmel-Gebirge** setzt eine Nutzung der langzeitlich bekannten Höhlen El-Wad und Raqefet fort – bei erster handelt es sich nur um Gefäßreste unter Altfunde und Scherben aus dem Kammer III im dunklen Mittelteil der Höhle. In Raqefet sind neolithische Scherben aus der vorderen sowie mittleren Halle angegeben, und im Vorderraum wurden ins Neolithikum auch manche Gruben eingereiht; der Befund ist jedoch nicht mehr betrachtet worden. „Neolithisch-chalkolithische“ Keramik ist noch aus zwei Höhlen von Megadim erwähnt; in der Höhle 1 wurden Reste der Kulturschicht in Mulden der Felssohle freigelegt. In der **Galiläa**, in Wadi Amud, sind drei unsicher datierte Fundstellen veröffentlicht. Aus alten Grabungen von Turville-Petre stammen angeblich neolithische Scherben (el-Emireh, el-Zuttieh?) und ein vereinzelt Feuersteingerät (el-Zuttieh), während eine Sichelklinge von der Amud-Höhle in ein breites Intervall des Neolithikums fällt, also eventuell auch in die PPN-Periode. Die Höhlenfundstellen in der **Judäa** sind lediglich außerhalb des Wüstengebiets bekannt gemacht. Neben sporadischen neolithischen Funden in der Höhle 6019 aus der die Tellsiedlung vorangehenden Etappe in Lachisch (Tell ed-Duweir) kommt eine in Bodenmulden teilweise erhaltene „neolithische“ Schicht aus der Höhle am Osthügel in Jerusalem. Die zusammen mit Scherben in den Mulden liegenden Knochen wurden bei dieser alten Grabung als „Grabgruben“ interpretiert. Hinzu kamen noch Feuersteinartefakte und ein gesamtes Topf, das in einer Nische im Eingang niedergelegt war, zu Tage. Eine besondere Fundstelle bedeutet Höhle Nahal Qanah – ein feuchtes horizontal-vertikales Karstsystem mit einigen durch Kriechgänge oder Spalten verbundenen Kammern, das in der wasserarmen Landschaft ungefähr 10 km von bekannten gleichzeitigen Siedlungen entfernt lag. Die ältesten Funde fallen in das Spätneolithikum um 5800 cal BC und wurden in allen Höhlenteilen auf der Oberfläche oder in dünnen Ablagerungen verstreut. Als Sonderfunde liegen einige gesamte Gefäße, wenige gespaltene Steingeräte ohne Abfallsplitter, 5 Spinnwirtel sowie ein Mahlstein vor, jedoch fehlen weitere Hausgeräte aus Stein und Knochen, Figurinen sowie Tierknochen, die in der Siedlungen ein übliches Fundinventar bestehen. Die Auswahl und relative Kleinzahl der Funde in Verbindung mit der Höhlengestalt, die eine Bewohnung ausschließt, richtet Nahal Qanah eher zwischen Kultplätzen, trotzdem kein direkter Beleg für Rituale oder eine Kulthandlung in der Höhle gefunden worden ist (wenn hinzu allerdings nicht die Niederlegung der gesamten Gefäße eingezogen wird). Im unteren **Jordan-Tal** befinden sich einige Höhlen in der Umgebung von Qumran südlich von neolithischen Jericho und scheinen an die frühere PPNB Tradition der Stellen anzuknüpfen. Auch in dem Zeitpunkt blieben die zu Jericho nahgelegenen Höhlen ohne Aufmerksamkeit der neolithischen Tellbevölkerung. Eine spätneolithische Kulturschicht wurde nur im Vorderraum der Ganghöhle Qumran XIII/2 freigelegt und enthielt neben Scherben eine keramische Scheibe und zwei kleine Schüssel (Lampen?). Die Besiedlung der Höhle sei von Grabungsleitern Tal und Baruch an Hirtengruppen gezogen werden. Amnonshöhle (XIV/6) und Murabba'at (Höhle 4) leiteten im Neolithikum eine Begehungstradition ein, die erst im Chalkolithikum entwickelt worden ist. Wenige Gefäßscherben tragen jedoch zu ihrer Bedeutung nicht bei. Die **südlichen und östlichen Wüstengebiete** bleiben im Neolithikum ohne Keramik und lediglich wenige Fundstellen

unter Felsüberhängen mit Kulturschichten liegen wie z. B. Araba J608 um ca. 6300 cal BC vor (vgl. *Stordeur 1993*).

Höhlentypen

Die relativ kleine Zahl der Fundstellen erschwert eine statistische Beurteilung der Bevorzugung verschiedener Höhlengestalten. In der mittleren Levante bestehen wie Abris oder Halbhöhlen (Typ A: Jabrud II und III, Kaukabet el-Arab, Ras el-Kelb I?), so Ganghöhlen (Typ G: el-Bezez, Nabaa el Mghara). Die andere ist jedoch nicht typisch: Nabaa el Mghara stellt einen über 300 m langen engen Korridor mit einem unterirdischen Bach dar, der bei dem erhöhten Wasserstand die Höhle unzugänglich macht. Die mehrräumige Höhle von Antelias könnte mit ihrem untersuchten Vorderteil zu den Hallenhöhlen (Typ HH) gereiht werden, ist jedoch nur ein Teil des größeren Karstsystems und kann so ähnlich wie Jiita I auch zur Gruppe L gehören. Der Befund im Vorderraum von Jiita I ist durch Höhlengängen mit einem unterirdischen See und inneren Tropfsteinräumen verbunden.

In der Südlevante wird der Vorteil der Höhlengruppe A ziemlich reduziert. Die nicht revidierten Altfunde von den geräumigen Höhlen in Wadi Amud abzusehen (el-Emireh, el-Zuttieh, Amud), bleiben nur zwei kleinere Halbhöhlen im Qumran-Gebiet (XII/53, Amnonshöhle XIV/6) in der Gruppe. Die Ganghöhlen (Typ G) wurden teils nach dem PPNB wieder besucht (El-Wad, Qumran XIII/2), teils erscheinen neu (altgegrabene Höhle im Osthügel von Jerusalem und ein Lesefund von der Zentralthöhle in Kidron XIV/2). Die Kategorie der mehreren Hallen ist auf zwei Höhlen beschränkt (Typ HH: Raqefet, Murabba'at 4). Die gut untersuchte labyrinthförmige Mehretagenhöhle Nahal Qanah mit Saals und Kriechgängen (Typ L) erscheint im südlevantinischen Spätneolithikum als ein neues Symbol der Beziehung zwischen dem Menschen und der Unterwelt, wann die beleuchteten und geräumigen Höhlenräume keine Bedingung der Höhlennutzung mehr bedeuten.

Hirtwirtschaft

Die erste Periode mit einer vorausgesetzten Entwicklung der Hirtwirtschaft wird das spätere vorkeramische Neolithikum PPNB angenommen und man spricht über das „weidliche Nomadentum“. Die Betrachtung geht aus dem stark steigenden Anteil der domestizierten Tiere (hauptsächlich Schaf/Ziege, am Ende der Stufe auch Rind) in großen Siedlungen der nördlichen Levante sowie aus der Siedlungsstruktur von größeren und kleinen Fundstellen (z. B. El Kown) im hiesigen Steppenland hervor. Das Nomadenleben wird neben dem Jagd und Sammeln als eine ergänzende sozioökonomische Aktivität zu den „Megasisdungen“ des PPNB diskutiert, und manche Forscher wie O. Bar-Yosef mit R. Meadow weisen auf seine mögliche wichtige Rolle beim Austausch der Gegenständen oder Rohstoffmaterialien noch weiter im keramischen Neolithikum hin (*Cauvin et al. 1997: 65, Verhoeven 2002* mit Lit.). Keine Erkenntnisse stehen jedoch in Verbindung mit Höhlenfundstellen in der Nordlevante zur Verfügung, und Belege fehlen noch im PPNB für eine Tierzucht unter Felsüberhängen der südlichsten Levante.

Die ältesten direkt erwiesenen Fundstellen mit erhaltenen Schichtpaketen der aschenhaltigen Ablagerungen und großer Menge von Schaf/Ziege-Mist bestehen in der Negev-Wüste und fallen bis in das keramische Neolithikum. Sie enthalten lediglich sporadische Steinartefakte und ohne radiometrischen Daten sind – ähnlich wie manche späteren nomadischen Perioden – archäologisch fast „unsichtbar“. Die Fundstellen unter den Felsüberhängen des Makhtesh Ramon-Gebirges vom zentralen Negev lagen im Neolithikum wahrscheinlich in einer Weidenzone und wurden von zeitgenössischen Freilandsiedlungen in niederen Lagen umgeschlossen, die schon seit früheren Prospektionen bekannt gemacht sind (*Rosen et al.*

2005). Sie beginnen also die Reihe von hirtwirtschaftlichen Fundstellen, die umfangreicher im Kapitel vom Chalkolithikum diskutiert werden.

Schlussfolgerungen

Die Stelle der Höhlen in der neolithischen Gesellschaft scheint der breiteren Entwicklung der gesamten Zivilisation im Nahen Osten zu folgen. Das Zentrum erstreckte sich in Mesopotamien, und die Südlevante geriet am Rand der landwirtschaftlichen Welt als das letzte Glied zu Wüstengruppen der Nomaden und Jäger-Sammler. Die sicher belegten früh- sowie mittelneolithischen Höhlenfundstellen befinden sich im Einklang mit der Entwicklung der neuen neolithischen Zivilisation in der mittleren Levante, also näher dem zentralen Gebiet, während für solche frühere Fundstellen in der Südlevante bislang Hinweise mangeln. Erst das Spätneolithikum bedeutet im gesamten Gebiet eine ansteigende Interesse über Höhlen, jedoch die Spuren der menschlichen Aufenthalte bleiben auf kleinere Fundensembles von Gefäßscherben sowie wenige gespaltene Steingeräte, ausnahmsweise mit einer erhaltenen dünneren Kulturschicht, beschränkt. Eher als Sonderbefunde treten die nicht näher vorgestellten neolithischen Gruben in Raqefet (Karmel-Gebirge) sowie im Jahr 1924 freigelegten „Grabgruben“ mit „Knochen“ in der Höhle in Jerusalem auf, deren Alter nicht verifiziert ist. Keine anderen Menschenknochenreste oder Begräbnisspuren liegen in den Höhlen der mittleren sowie südlichen Levante für die Periode vor. Im keramischen Neolithikum nehmen zusammen mit der Gesamtzahl der Höhlen auch die Fundstellen in hellen Halbhöhlen sowie unter Felsüberhängen ab. Das alles spricht für wenig intensive oder sogar ephemere Begehungen der Menschen im Gelände im Gegensatz zu den Saisonsiedlungen oder Rohstoffwerkstätten des Epipaläolithikums und vorkeramischen Neolithikums.

Eine neue Erscheinung können zum erstemal aufgesuchten ausgedehnten Karsthöhlen mit Aufkommen des unterirdischen Wassers darstellen, deren Funde jedoch keine eindeutige Aussage zu ihrer Bedeutung für den neolithischen Menschen bieten. Solche einzige Fundstelle der Südlevante – Nahal Qanah – ergab nur eine Kleinzahl der Funde ohne Sonderstücke, die trotzdem mit ihrer Zusammensetzung im Widerspruch zum üblichen Siedlungsinventar stehen. Die mittellevantinischen Höhlen Jiita I und Nabaa el Mghara ermöglichen leider keine näheren Ausführungen. Kann die Tendenz, die wasserhaltigen Höhlen aufzusuchen, mit klimatischen Bedingungen, die für das keramische Neolithikum des Nahen Ostens nicht oft diskutiert werden, zusammenhängen? Ein zutreffender Mangel an Wasser in trockenen Gebieten konnte die Höhlen mit unterirdischen Wasserreservoirs an besonderen Stellen mit dem hochwertigen Potenzial für Überleben der in ihrer Umgebung wohnenden Gemeinschaften befördern. Eine für diesen Zeitraum vereinzelte Pollenanalyse aus dem Ghab-Becken im syrischen Teil des Jordan-Tals beweist um 6000 BP eine Austrocknung der Landschaft gegenüber der Werte um 9000 BP (*Roberts – Wright 1993: 201*), es handelt sich jedoch um Aussage einer Probestelle. Erst eine erhöhte Zahl der Fundstellen in der Zukunft kann die Beobachtung stärker unterstützen.

Das Chalkolithikum

Das frühe und mittlere Chalkolithikum

In der **Galiläa** befand sich eine frühchalkolithische Siedlung auf der Terrasse vor der Höhle Hayonim, die noch im mittleren Chalkolithikum bestand. Die teils wegerodierte Kulturschicht enthielt große Menge der Gefäßscherben der Wadi Rabah- und Vorghassulien-Kultur sowie Gruben, darunter gibt es nach Y. Garfinkel auch eine Speichergrube. Alle eventuellen

vorgeschichtlichen Ablagerungen im untersuchten Vorderteil der Höhle wurden in der historischen Zeit völlig beseitigt und erlauben nicht, die Bedeutung des Höhlenraumes im gesamten Fundplatz einzuschätzen. Seit dem Frühchalkolithikum wurde auch die Höhle von Peqi'in aufgesucht, wie ein Schichtpaket mit Keramik unter späteren Plattformen zeigt. Die älteste Höhlennutzung ist von Verfassern mit einer Saisonsiedlung in Beziehung gebracht, was jedoch nur unter die Bedingung vorstellbar wäre, wenn in der ursprünglich wohl frei zugänglichen Höhle keine Tropfsteinerscheinungen und damit verbundene Feuchtigkeit bestand. Ob die Sinterbildung erst nach dem Schließung des Eingangs gegen Ende des Chalkolithikums gestartet worden ist, kann nur eine radiometrische Datierung beantworten. Zur Höhle ist kein publizierter Plan zur Verfügung, aber nach Fotos und der Höhlenbeschreibung scheinen die Räume überwiegend niedrig und für bequeme Siedlungsaktivitäten wenig geeignet zu sein. Im Mittelchalkolithikum, ungefähr um 5000 cal BC, wurden die Plattformen in allen Höhlenteilen von Peqi'in aufgebaut, und die Höhle diente während der folgenden 800 Jahren wahrscheinlich ohne wesentlichen Zeitlücken als ein Bestattungsplatz. In der Höhle wurden bislang um 450 Bestattungen freigelegt und die gesamte Zahl wird auf 600 beerdigten Menschen eingeschätzt. Die Begräbnisstätte hängt zweifellos mit der nahegelegenen chalkolithischen Siedlung zusammen und das würde bedeuten, dass durchschnittlich ungefähr ein Mensch pro Jahr in der Höhle bestattet wurde. Die Zahl ist zu klein, um ein Sterblichkeitsmuster der gesamten Siedlung zu entsprechen, und ermöglicht eher über die Gruft eines Stammes oder einer abgetrennten Sozialgruppe nachzudenken. Das unterschiedliche Bestattungsritual sowie die Ausstattung und Beigaben deuten auf eine in der Sozialhierarchie hochstehende Schicht eines Teiles der Begräbnisse in Ossarien, die auf dem auffälligsten Platz der Höhle gelegt und mit hochwertigen Beigaben ausgerüstet worden sind. Frühchalkolithische Funde werden noch aus inneren Teilen der großen Karsthöhle Netifim (Namer) in der Nordgaliläa angegeben, aber zahlreiche Scherben sind nicht vom späthchalkolithischen Inventar abgetrennt.

In der **Judäa** setzt die Begehung des Höhlensystems von Nahal Qanah nach dem Spätneolithikum wieder seit dem mittleren Chalkolithikum um ca. 4900 cal BC fort, aber die wenigen Gefäßscherben erlauben keine Ausführungen zu hier durchgeführten Aktivitäten. Rare Höhlennutzung weist auch das untere **Jordan-Tal** zwischen Jericho und Qumran auf. Nur der Befund aus der Amnonshöhle ist bislang mit einem Datum um ca. 5450 cal BC von einer Matte mit Olivenkerne bekannt gemacht. Die Höhle wurde schon im Spätneolithikum aufgesucht und das frühchalkolithische Datum deutet wahrscheinlich auf eine Kontinuität der Stelle hin. Ein gesamtes Gefäß kam hier neben zahlreichen Scherben zu Tage. Von Wende des mittleren und jüngeren Chalkolithikums kommt das ältere Begräbnis aus der Kriegerhöhle III/13 in der Mündung von Wadi el-Makkuk und deutet, dass möglicherweise auch weitere allgemein als „chalkolithisch“ bezeichnete Fundkomplexe schon in eine ältere Periode gezogen werden könnten. In der **Judäawüste**, und zwar im Gebiet beim Toten Meer, befinden sich nur zwei Fundstellen mit frühchalkolithischer Keramik (Murabba'at-Höhlen, Schatzhöhle in Nahal Mischmar), die erst nachträglich im Inventar erkannt wurde und keine Einsetzung in den Fundkomplex ermöglicht.

Das jüngere Chalkolithikum

Diese Periode stellt die stärkste Höhlennutzung in der Levante dar, und zu den Fundstellen werden also auch die mehreren allgemein nur „chalkolithisch“ bezeichneten Funde zugerechnet.

Im **Karmel-Gebirge** scheinen die Höhlenfundstellen trotz der dichten Besiedlung dieses Gebiets (vgl. Karte von Ronen und Olami; Abb. 22) erst im jüngeren Chalkolithikum mit

Sicherheit vorzukommen (el-Wad, Ornit, Raqefet und wahrscheinlich auch Tabun bei El-Wad sowie Megadim-Höhlen). Die Nutzung der Galeriehöhle Ornit (Scheik Sulejman) in einer Gipfelflage geht in die Frühbronzezeit weiter, ohne ihre Bedeutung erklären zu können. Im Fall der El-Wad-Höhle bleiben zahlreiche Altfunde von Mörsern und Reibsteinen aus der Oberschicht A undatiert und ihre Zugehörigkeit in das Chalkolithikum kann ebenso nicht eindeutig ausgeschlossen werden. Die zwei übrigen mehrräumigen Höhlen Ezba in Nahal Oren und Sefunim ergaben neben Gefäßresten auch vereinzelte Scherben der keramischen Grabbehälter (Ossarien), die auf eine Begräbnisfunktion beider Höhlen hindeuten.

In der **Galiläa** gilt als die best bekannte Höhle die Begräbnisstätte in Pequi'in, die schon seit dem mittleren Chalkolithikum bestand, und ihre jungchalkolithische Etappe eigentlich einen 200 Jahre langen Ausklang der Bestattungstradition darstellt. Spätchalkolithische Keramik stammt neben einem Steingefäßfragment aus der schon erwähnten Höhle Netifim, und näher nicht datierte chalkolithische Funde entdeckte F. Turville-Petre in einer Halbhöhle Wadi Salhal. Die Höhle ist mit einer mächtigen Kulturschicht mit mehreren Feuerstellen und einer zentralen Herdstelle ausgefüllt und ergab neben Scherben auch gesamten Gefäße, Steinindustrie, Tierknochen sowie Menschenknochen von zwei Individuen.

In der **Judäa** steht die Höhle Nahal Qanah durch ihr Befund eng mit der von Pequi'in. Die oberflächlich eingerichteten Bestattungen befinden sich fast in allen Teilen des Karstsystems und in geneigten Bodenteilen wurden auf die aufgebauten Plattformen ausgestattet. Zwischen verstreuten Menschenknochen und Ossarienscherben liegen weitere Beigaben oder hochwertige, in der Höhle absichtlich weggelegene Gegenstände aus Gold, Silber, Kupfer, Elfenbein u. a. vor. Vornehmlich die luxuriöse Ware unterscheidet Nahal Qanah von weiteren zeitgenössischen künstlichen Begräbnishöhlen im mediterranen Küstengebiet und öffnet die Frage, warum gerade die schwer zugänglichen unterirdischen Kammer abseits der Siedlungen für exklusive Begräbnisse ausgewählt wurden. Wenn die archäologischen Betrachtungen über einer Kulturnutzung der Höhle seit dem Spätneolithikum berechtigt sind, konnte so ein Bestattungsplatz die verstärkte symbolische oder kultische Bedeutung gewonnen werden. Die ältere Geschichte der Stelle – ähnlich wie in Pequi'in – bezeugten die oberflächlich vorliegenden Gefäße sowie weitere gut erhaltene Spuren der früheren Begehungen. Die Umwandlung eines älteren Naturheiligtums in einen Bestattungsplatz würde zugleich auf eine Kontinuität wie der umliegenden Besiedlung so der Bewusstsein über eine gleiche Geisteswelt der Gemeinschaft mit festen Verbindungen zwischen Natur, Kult, Kultur sowie Gesellschaft hindeuten. Weitere Höhlenfundstellen in der Judäa tragen Spuren der künstlichen Erweiterung der Räumen, ob nicht völlig im weichen Kalkstein eingehauen worden sind. Die Begräbnishöhle Sha'ar Ephraim mit Ossarien am Rand des Küstengebiets wurde nach dem Chalkolithikum als eine bronzezeitliche Gruft weiter genutzt, während die kleinen Höhlen mit abgestürzten Decken im Areal der Tellsiedlung Lachisch (Tell ed-Duweir) stellen wahrscheinlich Wohneinheiten mit Hausausrüstung dar, die erst seit der Frühbronzezeit an Gräfte umgewandelt wurden.

Die Höhlen in Seitentälern und Schluchten am westlichen Rand des unteren **Jordan-Tals** ergaben dank mehreren Suchen nach Papyrusrollen vor allem zahlreiche Spuren aus der chalkolithischen Periode, und der Geländeabschnitt zwischen Jericho und westlichen Ufer des Toten Meeres gilt hiermit als das best untersuchte Höhlenregion wahrscheinlich im gesamten Nahen Osten. Trotz die Unmenge der Höhlen wurden chalkolithische Funde nur in der relativ kleinen Zahl der Fundstellen gefunden und boten eher ausnahmsweise erhaltene oder ungestörte Kulturschichten, die weitere Ausführungen ermöglichen würden. In Wadi el-Makkuk erbrachte die Prospektion 68 Höhlen, aber darunter nur drei chalkolithische

Fundstellen mit Scherbenfunden. Zwei Höhlen stellen größere Systems mit mehreren Hallen und Gängen dar, und die chalkolithische Keramik befand sich, im Gegensatz zu jüngeren Perioden, lediglich in vorderen Teilen der Höhlen (Höhle II/3, Makkuk-Höhle). Eine Konzentration der zahlreichen Höhlen gibt es auch in der Mündung von Wadi el-Makkuk in der Nähe von Jericho. Unter ihnen liegt die Kriegerhöhle (Cave of the Warrior) mit zwei aufeinander gelegenen Bestattungen, die überraschend ein mehr als 1500 jahrlanges Hiatus erweisen (um 4500 und 3800 cal BC). Die beiden wurden auf Matten gelegen, und ihre Beigaben enthalten keine Keramik, sondern – im Fall der besser erhaltenen jüngeren Bestattung – ein buntes Grabinventar von Holz und Textilien einschließlich Waffen und Gefäße. Menschenknochen und Matten- sowie Textilienfragmente zusammen mit Keramikscherben stammen auch aus den Nachbarhöhlen III/5, III/7 und 8 und deuten auf weitere gestörte Begräbnisse hin. In der Mündung des Wadis erstreckte sich also ein Bestattungsareal, und die kleineren Höhlen dienten als natürliche Grüfte, in welchen Gestorbene auf den Matten wahrscheinlich auf der Oberfläche mit sporadisch erhaltenen Beigaben niedergelegt wurden. Ein Kilometer weiter liegt die nächste Höhlengruppe mit drei kleinen und einer größeren chalkolithischen Höhlen. Der best erhaltene Befund ist in der Halbhöhle V/49 um 4050 cal BC datiert und enthält Keramikscherben, Bruchstücke von Steingefäßen, Textilien, Geflechtware, Matten, sowie Perlen und ein beilförmiges Kupfergerät. Aus dem chalkolithisch-frühbronzezeitlichen Kontext der Höhle IV/7 (Crescent Cave) stammen Menschenknochen und zum chalkolithischen Inventar werden vereinzelte, fragmentarische Steingeräte sowie ein Miniaturgefäß gereiht. Ein ungewöhnlicher Befund von einer Mauer in der Höhle IV/11 (Cave of the Pillar) sei von einer chalkolithischen Schicht stammen, die lediglich Keramikscherben ergab. In der großen Höhle V/26 wurde Keramik im Eingang verborgen. Die andere Höhlengruppe befindet sich 3-4 km weiter und könnte ein nächstes Bestattungsareal darstellen. Aus der gangförmigen Abi'or-Höhle VIII/10 kommen neben Bestattungen (auch Kinder) Fragmente von Vorratsgefäßen und Töpfen sowie organisches Material. Menschenknochen von 7 Individuen, teils auf Matten, wurden zusammen mit weiteren Sonderfunden in der niedrigen Sandalenhöhle VIII/28 verborgen, die nur mit Hilfe der Seil zugänglich ist. Das reiche Keramikensemble besteht auch V-förmige Schüssel sowie Trinkhörner, und daneben liegen zwei Geräte und ein Keulenkopf aus Kupfer, wenige Steinartefakte, Pfeilspitzen aus Holz, Textilienreste, Schnuren und andere organische Reste vor. Undatierte Menschenknochen enthält noch die Spaltenhöhle VIII/6 aus einer vermischten Schichtenfolge mit chalkolithischer Keramik. Als die Zentralthöhle gilt in der Felsengruppe das Labyrinth VIII/9 von Kammern und Durchgängen entlang einer Felsenbank, die mindestens um 4250 cal BC besucht wurde und chalkolithische Keramik sowie weitere Funde (Knochenpfrieme, 2 Steinscheiben, je ein Ring und Perle, Textilien) in allen Höhlenteilen enthält. Die zeitliche Verbindung dieser bewohnbaren Höhle mit den umliegenden Bestattungshöhlen kann sich lediglich um die gleiche Keramik unterstützen, denn die Begräbnisse nicht radiometrisch datiert sind. Die mehr nach Süden liegenden berühmten Qumran-Höhlen ergaben dagegen nur wenige erhaltene chalkolithische Funde.

Eine interessante Fundstelle stellt große Karsthöhle Magharat el-Jai dar. Chalkolithische Keramik mit einem Kupfermeißel befand sich nur in der Eingangshalle, während zwei weitere vereinzelte Kupfergegenstände lagen in einer Spalte tief im Höhlenkomplex noch vor der hinteren Halle, in welcher bloß post-chalkolithische Funde gefunden worden sind.

In der nördlichen **Judäawüste**, im Gebiet von Wadi Khareitun, sind unter wenigen Fundstellen mit chalkolithischer Keramik (Erq el Ahmar, El-Khiam, Et-Tin) zwei Nachbarhöhlen Umm Qala'a und Umm Qatafa vorzustellen. Vom Aushub vor dem Haupteingang der großen, mehrräumigen Umm Qala'a kommt ein Sonderensemble der

Gefäße (mehr als 100 Trinkhörner, ein Bruchstück der Steinschüssel mit Fuß) sowie einige Steingeräte und ein Feuersteindolch, die mit der Ghassul-Kultur verbunden ist. Umm Qatafa – die Hallenhöhle mit breitem Portal und einer abgetrennten Felsnische – weist das Fundensemble nah der Beer Sheva-Kultur auf und besteht eine dünne gemischte Kulturschicht mit zwei chalkolithischen Gruben entlag der Wände sowie ein großes Objekt im Eingang, das an ein in den Hang vertieftes Haus erinnert. Sein Alter ist jedoch nicht sicher, denn enthielt neben chalkolithischen Funden und Menschenknochenresten auch einen Bronzefund. Das zahlenmäßige Höhleninventar besteht von gesamten Basaltschüsseln, etwa 60 Feuersteingeräten, Knochenahlen, einem Standfuß der Schüssel sowie einem Keulenkopf aus Stein, Anhängern, Schleifsteinen und einem großen Reibstein. Zwischen Keramik kommen Milchgefäßfragmente und ein Bruchstück vom Ossarium. Die reiche Niederlegung der Gegenstände unterscheidet Umm Qatafa von anderen Höhlen mit einem erhaltenen chalkolithischen Befund. In der Erwägung muss man jedoch auch gezogen werden, dass dies dank dem Bestehen der Funde in Grubenausfüllungen ereignet haben konnte, und die benutzbaren Funde wurden damit bei späterer Höhlennutzung nicht mehr gefunden und weggenommen, was ein Fall der anderen Höhlen gewesen sein konnte.

Im heutigen **Wüstengebiet am Toten Meer** sind (jung)chalkolithische Höhlen zahlreich und auch da scheinen Fundstellengruppen zu bilden. Die Funde kommen von allen vier Murabba 'at-Höhlen ca. 10 km von Qumran sowie Wadi Khareitun, die ebenso eine ältere Begehungstradition tragen. Jedoch lediglich zwei Höhlen mit nebeneinander gelegenen Eingängen ergaben eine auffällige Fundsituation und konnten eigentlich als einige Fundstelle beurteilen werden. In der gangförmigen Höhle 1 wurden Funden von Gefäßscherben sowie einigen Geräten vor allem im Eingang und weniger im Vorderteil, während im hinteren Höhlenbereich fehlten. In der Höhle 2 wurde größere Menge der Funde einschließlich der Sondergegenstände (Feuersteingeräte, Nadel (?) aus Holz, Knochenpfriem, 2 Perlen) wieder im Bereich des kleinen Eingangs konzentriert, aber eine mächtige Kulturschicht lag ebenso im Saal auf der unteren Etage. Keramik besteht von größeren Torsos und nimmt auch ein Trinkhorn, Zylindergefäß sowie zwei Miniaturtöpfe ein. Nicht ohne Interesse steht, dass gerade aus dieser von beiden Höhlen auch außerordentliche Funde aus der mittleren Bronzezeit stammen, und sie könnten so eine Kontinuität in der Niederlegung der Sondergegenstände äußern.

In der nahen Umgebung von Ein Gedi mit einem als späthchalkolithischer Tempel angenommenen Bau befinden sich ebenso einige zeitgleiche Höhlenfundstellen. Die große Höhle in Nahal David (Cave of the Pool) bestand auf der gesamten Fläche eine Kulturschicht mit einigen Geräten (Feuersteinstücke, Axt, zwei Knochenahlen, zwei Spinnwirtel) sowie Fragmente von Körper, Matten und Netzen. Zu den Sonderfunden gehören ein phallischer Stößel und ein Versteck in einer Deckenhöhlung mit V-förmiger Schüssel. Die kleine Halbhöhle Har Yishai direkt in En Gedi ergab neben Keramik mit V-Schüsseln auch Einzelstücke von Muscheln, Knochenspitzen, Feuersteinartefakten und hinzu Klumpen vom Asphalt. In Nahal Hever sind drei chalkolithische Höhlen entdeckt worden: Die mehrräumige Briefhöhle enthielt eine größere Menge der Keramik nur in der vorderen Halle, und Fundumstände der Keramik, Feuersteingeräte sowie Basaltobjekte in Sela-Höhle sind nicht näher beschrieben. In der Schreckenhöhle (Cave of Horror) befand sich die stärkste Kulturschicht mit Keramik und zwei Geräten im Vorderteil, während im mittleren Höhlenbereich eine Bestattung auf der Matte freigelegt wurde, welche die Höhlennutzung mindest um 4200 cal BC belegt. Unter den Fundstellen steht eine feinere chronologische Gliederung nur in der Schlucht von Nahal Mischmar mit der berühmten Schatzhöhle zur Verfügung und zeigt, dass man nach einem frühchalkolithischen Zeitpunkt mit wenigsten

zwei jungchalkolithischen Perioden vor 4000 und um 3500 cal BC gerechnet werden muss. Zu der älteren Etappe gehört der untere Teil des Schichtpakets in der Schatzhöhle, und in das Ende vom Chalkolithikum fallen wie die letzte Höhlennutzung mit der Niederlegung des Hortes, so Bestattungen in kleinen Nebenhöhlen no. 2 und eventuell auch no. 3, in denen zusammen 16 Begräbnisse mit Gefäßresten (in einer Aschenschicht im Fall der Höhle 3) geplatzt wurden. Die Hauptzahl der verschiedenartigen Funde lag in der geöffneten vorderen Halle der Schatzhöhle vor, während der hintere Gang trotz der bis 2 m mächtigen Ablagerungen von unklarer Ursprung neben 5 Bestattungen und Keramik lediglich wenige weitere Funde bestand. Der hochwertige Hort von Hunderten der Kupfer-, Stein-, Knochen- sowie Elfenbeingegenständen wurde wahrscheinlich auch hier in die älteren chalkolithischen Ablagerungen eingegraben. Zu den in Höhlenfundstellen ungewöhnlichen Funden gehören ebenso zahlreiche Weberschiffchen, die zusammen mit Pfriemen in den beiden Teilen der Schatzhöhle stammen. Die Mehrzahl der Funde aus der vorderen Halle – einschließlich zwei Kupferahlen, zwei Stöpsel, Muschelanhänger, mehrere Spinnwirtel sowie zwei Mahlsteine – kann ein Resultat wie der mehrzeitlichen Höhlennutzung so erhöhter Siedlungs- oder Begehungsaktivitäten darstellen. Es fehlen bislang entsprechende Angaben zu einer feineren Vorstellung der Geschichte und möglicher Bedeutung von der Schatzhöhle. Mit der Fundstelle steht in einer Beziehung offenbar eine Anlage mit der steinernen Umgrenzung am Rand des Plateaus oberhalb der Schatzhöhle, die hinsichtlich ihrer für ein Herdelager unpraktischen Konstruktion eher als ein Kultbau angenommen wird, jedoch besteht nur sehr beschränkte Keramik. Das letzte Tal am Toten Meer mit den chalkolithischen Fundstellen – Nahal Ze'elim und seine Fortsetzung Nahal Badir – besteht von etwa 9 genutzten Höhlen, von denen nur drei noch weitere interessante Funde neben Keramikscherben ergaben. Außer der Schädelhöhle no. 32, die ein Versteck mit Perlen in zwei Stoffsäcken am Ende eines von Höhlengängen sowie mit dem Chalkolithikum verbundene flache Gruben enthielt, sind es Höhlen no. 45 und 49 in Nahal Badir. Von den beiden kommen je ein Fragment vom Elfenbeinplättchen, und in der anderen Höhle wurde der Befund mit einer Feuerstelle, in derer Nähe eine Kupferaxt, Anhänger, Textilien- und Geflechtwerkreste vorlagen. Im Eingang der Höhle 49 sind noch vier frei gelegene Keulenköpfe auf einem Felsbank gefunden worden.

In der **Negev**wüste wurden spätkchalkolithische Gefäße in mehrräumigen Karsthöhle Nahal Zalzal mit Tropfsteinverzierung in einer hinteren Halle verborgen. Sie trägt ebenfalls Spuren der Besuche in der Frühbronzezeit. Höhle Horvat Hor am Nordrand des Gebiets sollte zunächst eine chalkolithische, teils künstlich erweiterte Bewohnung geworden. Nach der Herabstürzung der Höhlendecke wurden in eine Nische 7 Bestattungen niedergelegt. Im Chalkolithikum sind auch die **Wüstengebiete Jordaniens** besiedelt worden, wie eine Reihe der Freilandsiedlungen sowie manche Felsüberhänge belegen (Araba J609-611, J613, Jebel Hamra J201-203, Jebel Mishraq J504, Jebel Quiesa). Die im Rahmen des Chalkolithikums nicht näher datierten Kulturschichten sind oft erodiert und enthalten zahlreiche Kollektionen der Steinindustrie, während keine Keramik gemeldet ist.

In der **mittleren Levante** sind lediglich wenige chalkolithische Höhlenfundstellen zum Vergleich der südlichen Gebiete bekannt gemacht und werden fast ausschließlich auf den mediterranen Teil von Libanon beschränkt. Sporadische Keramik kommt von den Jiita-Höhlen und der Küstenhöhle von Abu Halka. Auf eine Besiedlung um den Horn Ras el-Kelb deuten zwei Begräbnishöhlen, die im Fall der Höhle III eine langdauernde bronzezeitliche Bestattungstradition gestartet hat. Ein spätkchalkolithisches Begräbnis ging in einer unterirdischen Kammer mit durchfließendem Bach der Höhle Qashqoush ebenso eine spätere bronzezeitliche Nutzung vorher und lässt eine langzeitliche Bewusstsein über die unbewohnbare Höhle zu. Funde aus der aktiven Karsthöhle Beit al-Wadi mit

Tropfsteinverzierung im nordwestlichen Vorfeld des Libanon-Gebirges sind nicht weiter beschrieben. Im mittelsyrischen Teil der Levante fällt eine Schicht mit Keramik und einem Menschenknochen der kleinen Halbhöhle Baaz in das jüngere Chalkolithikum (um 4000 cal BC).

Höhlentypen

Die Hauptzahl von den ungefähr 80 besprochenen Höhlen betrifft die Südlevante. Auch im Chalkolithikum mit ca. 18 Fundstellen überwiegen die hellen geöffneten Halbhöhlen und weniger auch Abris (Typ A, Fundstellenliste s. Tabelle), und ihre dichteste Konzentration ist vor allem mit dem unteren Jordan-Tal sowie Toten-Meer-Gebiet verbunden – wahrscheinlich dank der zahlreichen systematischen Prospektionen im letzten Halbjahrhundert. Die einfachen Ganghöhlen (Typ G) sowie mehrräumigen Hallenhöhlen (Typ HH) mit ca. 12-13 Fundstellen wurden ebenso häufig aufgesucht und kommen in allen Teilen der zentralen Südlevante vor. Beide Höhlentypen sind schon von den vorhergehenden Perioden gut bekannt, aber ihr Verhältnis zum Typ A zeigt im Chalkolithikum einen ansteigenden Stand. Die dunklen Hallenhöhlen mit einem kleineren Eingang (Typ H) haben die Nutzungstradition seit dem vorkeramischen Neolithikum und nach einem scheinbaren Rückzug im keramischen Neolithikum bleiben mit einer kleineren Fundstellenzahl so auch später. Darunter sind eingeschlossen: die teils künstlichen Höhlen in Lachisch und Sha'ar Ephraim in der Westjudäa, wohl Murabba'at 2, sowie Höhle III/11, el-Mefjer VII/1 und Sandalehöhle von der Umgebung von Jericho. Die größte Wandlung im Chalkolithikum bedeutet ein erhöhter Anstieg der besuchten Höhlenlabyrinth (Typ L), deren Beginn in das keramische Neolithikum fällt, jedoch es tritt erst in dieser Periode in allen levantinischen Gebieten auf. Zu der Gruppe gehören Höhlensysteme von Netifim in der Galiläa, Nahal Qanah und el-Jai in der Westjudäa, Makkuk-Höhle bei Jericho sowie Sela in der Judäawüste am Toten Meer. Die labyrinthartige Höhle VIII/9 in Jebel Ma'ar el-Bas unterscheidet sich von den oben angeführten Karsthöhlen durch die Einmündung von meisten Gängen in die äußere Galerie der Felswand, und ihre Räume bestehen damit günstigere mikroklimatische Bedingungen als die übrigen Höhlen. Die Funde kommen dabei in den meisten Fundstellen vom Typ L auch aus den hinteren Höhlenteilen, die manchmal beschwerlich zugänglich sind. Eine mehrräumige Hallenhöhle mit Tropfsteinverzierung erscheint zwischen Fundstellen auch im südlichen Negev (Nahal Zalzal). Die mittlere Levante weist im Kleineren eine ähnliche Auswahl der Höhlen auf. Neben dem überallvorkommenden Typ A kommen Funde noch aus zwei geschlossenen Hallenhöhlen (Qashqoush, Ras el-Kelb III?) und zwei Labyrinth (Jita I, Beit al-Wadi), dabei die Höhlen außer Ausnahme von Ras el-Kelb bestehen ein unterirdisches fließendes oder stilles Wasser.

Die Höhlennutzung im Chalkolithikum

Die Begräbnishöhlen

Von der Übersicht über die chalkolithischen Befunde aus den Höhlen geht eindeutig ihre gelegentliche Funktion als die Gräberstätte in allen landwirtschaftlichen Gebieten der Levante heraus. Mehr als ein Viertel der aufgesuchten Höhlen enthielt Menschenknochenreste und/oder Fragmente von Grabbehältern (Ossarien) und zeigt zugleich in meisten Fällen auf mehr oder wenig gestörte Grabfunde mit verstreuten Beigaben. Die Erscheinung der Bestattungen in den Höhlen ist zu dieser Zeit keine Besonderheit, sondern ein Ergebnis des allgemeinen Stands der chalkolithischen Gesellschaft im Nahen Osten, und unter solche Folgen gehört auch die Entstehung von Gräberfeldern im breiten Gebiet der chalkolithischen Kultur. Die Höhlenfunde deuten auf zwei Bestattungsrituale in der südlichen Levante hin: Im mediterranen Küstenbereich wurden unterirdische künstliche Grabkammer im weichen

Gestein eingerichtet und die Menschenüberreste in keramischen Ossarien eingelegt; die natürlichen Karsthöhlen in den umliegenden Gebirgen von Judäa, Karmel sowie Galiläa standen dabei ebenso unter diesem Einfluss. Eine andere Bestattungstradition beherrschte im Gebiet des unteren Jordan-Tales mit westlichem Bereich vom Toten Meer und bevorzugte die Niederlegung der im Stoff umgewobenen Gestorbenen frei auf den Matten in zahlreichen natürlichen Höhlen. Soviel die sporadischen Funde aus der mediterranen Mittellevante deuten, bestand diese Tradition der Körperbestattungen ohne Ossarien in den Höhlen auch hier und, wie noch angeführt haben wird, auch in der chalkolithischen Anatolien.

In allen chalkolithischen Begräbnishöhlen der westlichen Südlevante (von den künstlichen z. B. Hadera, Benei Beraq, Azor, Ben Shemen, Palmahin, eventuell auch modifizierte Sha'ar Ephraim: Übersicht bei *Brink 1998*), sowie in Gräbern außerhalb der unterirdischen Räume, befinden sich Ossarien von Haus- oder Gefäßformen mit sekundären Bestattungen und als Beigaben liegen zahlreiche Gefäße vor, die sich nach C. Epstein auf allen erforschten Fundstellen in zwei Gruppen – Kultgefäße und übliche Haushaltgefäße - verteilen lassen. Die V-förmigen Schüssel – oft in großer Menge vorkommen – und Schüssel mit durchlochem Fuß gehören zu den häufigsten kultischen Beigaben neben Pokalen und Bechern. Unter den Haushaltgegenständen überwiegen verschiedene Schalen und tiefe Schüssel, weniger Töpfe, Milchgefäße (*churn*), Vorratsgefäße, und seltener landwirtschaftliche Geräte (vor allem Sichelklingen), Fischhacken, Mahlsteine oder Steinschüssel (*Epstein 2001*). Beide Begräbnisfundstellen in den typischen Karsthöhlen von Nahal Qanah und Pequi'in stellen mit ihren außerordentlichen Beigaben eine besondere Stelle in dieser Reihe ein: Wie Gold-, Kupfer- und Elfenbeingegenstände von Nahal Qanah, so die Beigaben von geographisch verschiedenen Gebieten aus der Pequi'in Höhle zeigen an bedeutenden Plätze mit der Begräbniskult vom überregionalen Ausmaß und übergeordneten sozialen Niveau. Die weiteren Befunde mit Ossarienfragmenten stammen von den gut zugänglichen und während Jahrtausende genutzten Höhlen und wurden durch die lange Zeit total gestört und beseitigt. Dies betrifft die Karmel-Höhlen Ezba und Sefunim, sowie die östlichste Fundstelle Umm Qatafa in der Judäawüste. Vom Blick der Höhlentypen sind fast alle Kategorien mit den natürlichen Grüften vertreten, lediglich die häufigsten Begräbnisplätze in den Ganghöhlen fehlen völlig in diesem Gebiet (Abb. L38–39).

Die Höhlenbestattungen im östlichen Gebiet klingen im Gegensatz zu den westlichen Begräbnishöhlen nicht so eindeutig aus, denn die Gräber regelmäßig einen Teil der Kulturschicht bilden. Von diesem Blick stellt die Kriegerhöhle mit zwei zeitlich entfernten Bestattungen, jedoch mit Abwesenheit der Kulturschicht und sogar Keramik eine Ausnahme dar. Das Hauptproblem der Fundstellen liegt in ihrer geöffneten Gestalt (die Höhlentypen G und A überwiegen), die auch eine weitere Nutzung wie z. B. einen kurzen Aufenthalt, Versteck beim schlechten Wetter, oder Hirtenlager ermöglichen würde. Das allerdings gilt auch für die Höhlen in Karmel, die überwiegend ebenso keine geschlossene, feuchte Karstsysteme bestehen und füllen so allgemeine Voraussetzungen zur Siedlung. Hinzu sind die chalkolithischen Schichten von späteren Nutzungsstadien sowie von Schatzsuchern durchwühlt oder sogar ausgeräumt, und mehrere hochwertige oder noch benutzbare Gegenstände konnten in späterer Zeit nach einem zufälligen Finden weggenommen werden. Die Frage also steht, ob die Höhlen gestörte Begräbnisplätze mit verbundenen und jetzt verstreuten Grabbeigaben sowie mit einer Schicht nach zusammenhängenden Bestattungsritualen darstellen, oder handelt es um gelegentliche Siedlungen, in welchen die Gestorbenen ebenso beerdigt worden sind? Das Bestattungswesen der umgewobenen Leichen auf den Matten in regelmäßig unmächtigen Kulturschichten (also in keinen Grabgruben) spricht eher für ihre Ausstattung frei auf der Oberfläche, was in Widerspruch zur

Siedlungsmilieu stehen würde. Die meisten Höhlen mit Menschenskelettresten sind dabei nicht so groß, um eine Abtrennung der Begräbniszone vom Siedlungsraum bieten zu können. Im ariden Klima dieses Gebietes mussten die Leichen sehr lange Zeit unberührt bleiben (wie in der Kriegerhöhle), solange sie von einer Menschen- oder Tierbewegung gestört wurden. Wenn man deshalb ein wechselndes Status der Höhle zwischen einem Begräbnis- und Siedlungsplatz voraussetzen würde, würde der Zeitabschnitt zwischen einzelnen Ereignissen eine längere Zeit dauern, bevor die Bestattungszüge abgerieben worden hätten. Was die eigene Kulturschicht mit Funden betrifft, belegen die künstlichen Begräbnishöhlen, dass sie ein üblicher Teil des Befundes besteht und ihre Mächtigkeit vom Menschenverfahren sowie Ablagerungsverstopfung des Raumes abhängig sein kann. Die Vergleichung des Fundguts der östlichen Höhlenfundstellen mit Bestattungen zeigt das arme Bild von zerscherbter Keramik, Resten der Matten, Textilien, Schnuren sowie wenigen Feuersteinartefakte. Die Sandalehöhle deutet jedoch darauf hin, dass diese Situation erst sekundär durch verschiedene Störungseinflüsse entstanden konnte. Denn die niedrige Höhle mit Kriechgängen nur mit Hilfe des Seils zugänglich wurde, blieb so abseits der späteren Nutzung und wurde auch mit einer modernen Ausplünderung verschont. Ihr Inventar enthält das reiche Keramikensemble von verschiedenen Formen einschließlich Kultgefäße, drei Kupfergegenstände sowie organische Materialien. Das Beispiel der Höhle Pequi'in, die noch im Chalkolithikum ausgeraubt wurde, unterstreicht das heute nur sehr fragmentarische Bild über die Fundmenge auf den Fundstellen besonders mit Rücksicht der hochwertigen Gegenstände, die zugleich ein Zeichen der Bestattungs- oder allgemein Kultstätte darstellen. Unter den östlichen Höhlen mit Begräbnissen nimmt eine besondere Stelle die Schatzhöhle hinsichtlich ihrem mächtigen Schichtpaket sowie ziemlichen Menge der Funde ein. Trotz der schon oben erwähnten Schwierigkeiten mit einer präzisen Datierung einzelnen Begehungsetappen wird das Vorkommen von schweren Hausgeräte (2 Mahlsteine mit mehreren Stößel) und vor allem unverkohltem Getreide beeindruckt, denn diese Funde mangeln in anderen Höhlenfundstellen.

Die Höhlenkonzentration mit Bestattungen in der Mündung von Wadi el-Makkuk erinnert an ein Begräbnisareal ähnlich wie die Höhlen in Jebel Ma'ar el-Bas (Abi'or, Sandalehöhle) mehr nach Süden. Die zweite Gruppe hat zwar eine erwagte zentrale Siedlungshöhle in der Galerie VIII/9, liegt jedoch lediglich 3 km von der spätkalkolithischen Siedlung Tulul Abu el-'Alayiq im Stadtgebiet von Jericho (zur Fundstelle *Stern* 1993: 678). Es hat auch die Ansicht erschienen, danach alle Höhlen dieser Gruppe nach Keramik als Siedlungsreste interpretiert werden, die erst sekundär für Gräber genutzt worden sind (*Khalaily* 2002: 140). Anthropologen Haas mit Nathan erklärten die Bestattungen in den Höhlen der südlichen Judäawüste als unübliche Siedlungen oder Begräbnisstellen und betrachteten die unterschiedlichen Bestattungsgewohnheiten in den drei Nahal Mishmar Höhlen als eine dreistufige Sozialhierarchie. Nach einer anthropologischen Bestimmung erweisen die Skelette Zeichen einer sesshaften Population und handele es also um keine Nomaden (nach *Gilead* 1988: 428). Man wird auch bei der Bestattungen in den Höhlen auf Parallele in unterirdischen Siedlungen des Beer Sheva-Gebiets Aufmerksam gemacht, in welchen außer Gräberfelder mit sekundären Gräber ebenso vereinzelte Skelette in Siedlungsstrukturen entdeckt worden sind. Diese Gräber sind teils primär und enthalten im Gegensatz zu den Gräberfeldern häufige Kinderbestattungen ohne Beigaben (*Levy – Alon – Grigson et al.* 1991: 409-410).

Kultverfahren in den Höhlen

Die Problematik der Erklärung einer Kulturschicht und ihrer Funde ist eng mit der Erkennung einen Kultplatz oder einer Stelle mit Kulthandlungen verbunden. Man kann im behandelten Gebiet zwei Wege zur möglichen Kennzeichnung einer Kultstätte versuchen zu folgen. Die erste Linie geht von einer Bewusstseinkontinuität der Stelle während einer längeren Zeit

heraus, die regelmäßig auch eine Siedlungsnachfolge in der Umgebung voraussetzt. Als mögliche Beispiele gelten die Höhlen Nahal Qanah und Pequi'in für den Zeitraum Spätneolithikum/Frühchalkolithikum – Spätkalkolithikum, sowie die Höhlen Ras el-Kelb III und Qashqoush in Libanon für das Intervall Spätkalkolithikum – Früh-/Mittelbronzezeit. Mit Ausnahme der letzten Fundstelle enthalten die anderen Höhlen nur wenige Keramik und keine wesentliche Kulturschicht, jedoch wurden nach einer Zeitlücke zum Begräbnisplatz ausgewählt. Nahal Qanah ist hinzu völlig unbewohnbar, Pequi'in besteht teils sehr niedrige Räume, und Ras el-Kelb III kann schon seit der ersten Nutzungsetappe als die Bestattungshöhle bedacht werden. In der Höhle Qashqoush scheint die Geschichte umgewendet zu sein: Nach dem Zeitpunkt einer chalkolithischen Bestattung wurde die hintere dunkle Kammer über dem Höhlenbach zur sporadischen, jedoch keinesfalls Siedlungsaktivitäten in der Bronzezeit genutzt. Die Besonderheit der Stellen konnte also eine langzeitliche Aufmerksamkeit der Meinung von umlebenden Gemeinschaften an sich ziehen, und sie boten als heilige Plätze einen geeigneten Raum für Kulthandlungen sowie zu ausgewählten Begräbnissen.

Die andere Linie folgt das Vorkommen der hochwertigen Gegenstände oder Rohstoffmaterialien sowie ihre Niederlegung in den ungewöhnlichen Fundplätzen, die einen kurzfristig nachgedachten Versteck oder einen Verlust verzweifelt sei. Ein interessantes Beispiel kommt aus Magharat el-Jai: In einer Felsspalte tief in der Höhle wurden zwei Kupferäxte verborgen, während die übrigen chalkolithischen Funde mit einem weiteren Kupfergerät lediglich in der Vorhalle vorlagen. Man trifft hier auch mit einer neuen Erscheinung, die vorderen Hallen der größeren Höhlenkomplexe aufzusuchen, ohne dass Funde in hinteren Räumen – die den Menschen ebenso bekannt haben mussten – verlassen worden sind. Jedoch bestehen die Ausnahmen (el-Jai, Netifim, Beit al-Wadi), die ein Eindringen in den tiefsten Höhlenteilen bestätigen. Murabba'at 2 gilt als Beispiel der Fundstelle mit einem Eingang und der mächtigen Kulturschicht in beiden Höhlenetagen, welche die Sondergefäßformen (Trinkhorn, Zylinder, Miniaturen) besteht und mit einem hochwertigen mittelbronzezeitlichen Inventar auf die oben vorgelegte Kontinuität in der Bewusstsein von einer Besonderheit der Stelle hindeuten kann. Die weitere ausgedehnte Höhle mit dem Fundkomplex von Kultgefäßen (Trinkhörner, Schüssel mit Fuß) ist Umm Qala'a und auch das Inventar der nahen Halbhöhle Umm Qatafa überrascht mit ziemlicher Menge der unberührten Steingeräte, Basaltschüssel sowie einigen Sonderfunde (Keulenkopf aus Stein, Knochenahlen, Anhänger), die dabei nur in Resten der Kulturschicht in den Gruben erhalten blieben und ihre Zahl in den beseitigten Ablagerungen noch größer gewesen sein konnte. Der bemerkenswerte Befund kommt aus der Höhle 49 in Nahal Badir, in der die Keulenköpfe, eine Kupferaxt und Anhänger in Begleitung der organischen Überreste frei im Raum hinterlassen wurden; die Keulenköpfe sollten sogar auf einer Felsbank „ausgestattet“ werden. Die kleine Halbhöhle Har Yishai bei En Gedi zeigt mit ihrer kleinen Auswahl der Sonderstücke (V-Schüssel, Muschel, 2 Knochenspitzen, Asphaltklumpchen, einige Feuersteingeräte) ebenso auf keine übliche Bewohnung oder Raststätte. Die „Cave of the Pool“ in Nahal David ist auf dieser Stelle noch zu erinnern. Neben einigen Geräten, 2 Spinnwirteln sowie organischen Materialien liegt ein phallischer Stößel vor, und ein kleines Keramikdepot mit einer V-Schüssel wurde in einer Höhlung in der Decke entdeckt. Eine Kupfernadel sowie Kleinschmuck kommen neben Geräten, Waffen, Weberstuhlwerkstücken und weiteren Fundkategorien ebenso aus der Schatzhöhle, die schon oben diskutiert ist.

Die üblichen Funde von ungewöhnlichen Fundplätzen können ebenso eine ergänzende Kategorie der vorausgesetzten Fundstellen mit Kulthandlungen darstellen. Die Höhle von Nahal Zalzal in Negev besteht von drei Hallen teils mit Tropfsteinverzierung und ist durch

einen trichterförmigen Eingang zugänglich. Drinnen wurden zwei gesamte und weitere fragmentarische Gefäße gefunden. Keramikscherben sowie Bruchstücke von Steingefäßen kommen von tiefen Teilen der großen Karsthöhle Netifim in der Galiläa und Funde wurden ebenso in der oberen Etage des aktiven Karstsystems von Beit al-Wadi in der mediterranen Syrien bekannt gemacht. Die Stellen sind für jedweden Siedlungsaufenthalt kaum vorzustellen. Vom Blick der Höhlentypen ist noch zu bemerken, dass die erwarteten Kulthöhlen – gegenüber den variierenden Bestattungsfundstellen – vornehmlich dunkle Höhlen (Typen H, HH und L) bevorzugen (Abb. L38–39).

C. Epstein diskutiert unter der Gruppe von möglichen kultischen sowie Haushaltgefäßen auch eine charakteristische chalkolithische Form mit breitem Körper und sehr engem Hals – sog. *churn*, die allgemein für Gefäße in Verbindung mit Milchvorbereitung angenommen werden. Wie I. Milewski anführt, können die Milchgefäße neben seiner praktischen Nutzung ebenso eine symbolische Bedeutung tragen, die aus der Symbolik einer Transformation der Milch aus der Leibflüssigkeiten (Blut und Sperma) hervorgeht. Diese Vorstellung über die Milch als einen Ritualinhalte in Verbindung mit der Sexualität wird durch gleichzeitige Funde aus Mesopotamien sowie ethnologische Forschungen unterstützt (Milewski 2002: 139-140). Für eine mögliche Variante der Milchsymbolik am Beispiel der Kult von Tropfsteinwasser und Mondmilch (weiche Form vom Sinter) in der Höhlen – ähnlich wie in neolithischen Italien, Griechenland, sowie in späteren phönizischen und römischen Perioden des Mittelmeergebiets (Whitehouse 1992, Zumoffen 1900: 7-11, Beaulieu – Mousterde 1947-1948) – bestehen in der Levante bislang keine überzeugenden Belege. Anhand der Höhlenmorphologie und mikroklimatischen Bedingungen könnte die Höhle Nahal Qanah mit ihren Sinterformationen so einen Kandidaten darstellen, die hinzu noch zahlreiche Milchgefäße analogisch dergleichen von Gräberstätten im Küstengebiet ergab (Gopher – Tsuk 1996: 99). Mit Milchgefäßformen trifft man auch in manchen weiteren südlevantinischen Höhlen: Sefunim in Karmel, Pequi'in und Netifim in der Galiläa, Schreckenöhle, Nahal Mischmar 3 sowie Umm Qatafa in der Judäawüste. Die allen Höhlen werden hier im kultischen oder Begräbniskontext diskutiert.

Höhlensiedlungen

Für eine gelegentliche oder saisonelle Siedlung kann prinzipiell jede trockene, helle und genügend geräumige Höhle gehalten werden. Sieht man die oben angegebenen Begräbnishöhlen sowie die Fundstellen mit erwarteten Kulthandlungen ab, bleibt eine Reihe von Höhlen mit unauffälligen Funden in geeigneten Felshöhlungen, die zu Siedlungsaktivitäten gut gedient haben können. Jedoch gerade die Kleinzahl der Funde und daneben Mangel der Haushaltgeräte zur Getreidebearbeitung oder des Abfalls von Herstellung der Feuersteinindustrie bezweifelt teilweise die Interpretation der Höhlen als verkleinerte Entsprechungen der Siedlungen. Die Betrachtung einer breiteren Siedlungsstruktur beispielsweise für das Gebiet am Toten Meer und im unteren Jordan-Tal stieß auf die ungenügende Datierung der Höhlenkeramik, die keine korrekte Vergleichung mit der zeitgleichen Freilandsiedlungen erlaubt. Die große namengebende Fundstelle Tulailat el-Ghassul liegt ungefähr 20 km von nächsten Höhlengebieten im Makkuk-Tal, Ketef Jericho, oder Qumran, jedoch mit ihrer Datierung zwischen 5620/5330 – 4460/4240 cal BC (Stern edd. 1993: 506f) scheint sich mit der häufigsten späthchalkolithischen Höhlennutzung eher zu verfehlen.

Eine Siedlung kann die Terrasse vor der Hayonim-Höhle mit reichem Keramikinventar und Gruben in der Oberflächenschicht darstellen, die nach dem Natoufien in der Siedlungstradition der Stelle wieder fortsetzt. Welche Rolle dabei die eigene Höhle spielte, ist

wegen den fehlenden Ablagerungen nicht mehr zu entscheiden. Die weitere mögliche Siedlungsstelle – angeblich natürlichen und nur teils zugehauenen kleinen Höhlen in der Tellsiedlung Lachisch – können wohl mit ursprünglichen Bewohnungsaktivitäten zusammenhängen, aber ihre chalkolithische Fundsituation erlitt ziemlich bei der späteren Umwendung an die Gräfte. Von den alleinstehenden Höhlen zieht die „Cave of the Pillar“ bei Jericho die Aufmerksamkeit. Ihr Fundinventar ist zwar arm und auf Scherben begrenzt, jedoch enthält Mauerstrukturen, welche die Halbhöhle in einige Einheiten verteilen und mit der chalkolithischen Schicht verbunden seien. Ob dies für den Beleg einer Siedlungsanlage halten kann, ist schwer zu sagen. Die große Grube von 5x6 m unter der Traufkante von Umm Qatafa erinnert auffällig an ein Hausobjekt, aber ihre Ausfüllung ist mit jüngeren Funden gemischt, ob es sogar nicht erst um ein frühbronzezeitliches Objekt handelt. Die Schwierigkeiten der Bestimmung einer Siedlungsfunktion der unterirdischen Räume betreffen nicht nur die Höhlen, sondern auch Erdeobjekte in Siedlungen des Beer Sheva-Regions im nördlichen Negev, die oft mit der Klimaentwicklung der Südlevante besprochen werden.

Klima

Das Klima scheint im Chalkolithikum nach naturwissenschaftlichen Daten unständig oder von geographisch unterschiedlichen Regionen veränderlich zu sein. In der Südlevante war eher feuchter als heute und die Täler am Toten Meer werden als aktive Wasserläufe angenommen, während die Nordlevante wahrscheinlich mehr trocken blieb (*Gilead 1988*: 407-408). Dies würden Ergebnisse vom südlichen Zentrum der spätkalkolithischen Kultur im Beer Sheva-Tal, das sich heute im ariden Gebiet befindet und zwischen ca. 4500 – 3700 cal BC datiert ist (*Gilead 1994*), unterstützen. Geologische Untersuchungen in Shiqmin ergaben Daten über unterschiedliche klimatische Bedingungen im Vergleich zum heutigen Stand. Die jährlichen Niederschläge waren damals um 100 mm größer als heute und erreichten also die Höhe, die eine trockene landwirtschaftliche Nutzung der Landschaft ermöglicht. Der größte Aufschwung der unterirdischen Wohnanlagen entspricht der mehr feuchten Etappe des Chalkolithikums und die Erklärung ihres Baues aus Grund der Wärmeschätzung ist damit bezweifelt (*Levy – Alon – Grigson et al. 1991*: 396-397). Um 3700/3600 cal BC wurden die unterirdischen Siedlungen im Beer Sheva-Region sowie in Negev verlassen (*Gilead 1994*). Mit der gleichen Zeit werden komplexe soziokulturelle Wenden in der südlevantinischen Gesellschaft vorausgesetzt, die zur Formulierung der frühbronzezeitlichen Kultur mit großen Siedlungsagglomerationen geführt haben sollen (nach *Gates 1992*).

Die Ausführungen über ein feuchteres Klima im Chalkolithikum, die vom Beer Sheva-Gebiet auch auf die Judäawüste gezogen und eine mehr siedlungsfreundliche Landschaft angenommen werden (*Kerner 2001*: 21f), sollen jedoch den außerordentlich guten Erhaltungsstand der organischen Materialien in den Höhlen berücksichtigen. In den Tälern am Toten Meer und des unteren Jordan-Tals müssten zu diesem Zeitraum entweder extrem feuchte oder im Gegensatz sehr trockene Bedingungen beherrschen, die noch im Chalkolithikum die leicht verderblichen Funde konserviert hatten. Mögliche unterschiedliche Einflüsse der Klimaänderung auf die beiden Gebiete würden auch durch verschiedene Meereshöhen unterstreichen: während das Beer Sheva-Region ca. zwischen 250 und 400 m liegt, betragen die Höhlen nur 220 bis –250 m. Die Vorstellung des ziemlich feuchten Geländestandes wird durch die Untersuchung der Wasserspiegelebene im Toten Meer unterstützt. Gerade im jüngeren Chalkolithikum bis in der älteren Bronzezeit, sowie ähnlich in der Römerzeit, reichte der Meeresspiegel um ca. 15 m höher als heute (*Frumkin – Elitzur 2002*).

Hirtwirtschaft und Höhlen

Die traditionellen Betrachtungen zur halbnomaden Hirtwirtschaft im Chalkolithikum in der Südlevente bei Perrot, Mellaart, Gophna u. a. sind von *I. Gilead (1988)* für eher intuitive Hypothesen als ausführliche Siedlungsanalysen gehalten. Er erinnert an das feuchtere Klima und an größere Verbreitung der Landwirtschaft im Chalkolithikum, wie durch Schweinknochen in heutigen semiariden Siedlungen gut belegt ist (auch *Levy – Alon et al. 1991* am Beispiel des Beer Sheva-Tales am Negev-Nordrand). Wie Gilead zulässt, bestand im Chalkolithikum eine hochentwickelte Milchwirtschaft mit spezialisierten Gefäßen (*churn*) vielleicht für Butterherstellung (*Gilead 1988, 420*), die mit Milchprodukten versorgt haben musste, und eine ausgedehnte Hirtwirtschaft würde als ihre Grundlage voraussetzen. An dieser Stelle ist jedoch zu erinnern, dass die Milchgefäße nicht in den siedlungsfreundlichen Höhlungen, sondern gerade in den Begräbnishöhlen oder in großen Karsthöhlen vorkommen. Im nördlichen Levante kann eine Tendenz zur hirtwirtschaftlichen Spezialisierung der Gesellschaft erst in der Zeit der spätkalkolithischen Uruk-Expansion beobachtet werden und ist mit einer Verstärkung der Bedeutung von Schaf/Ziege gefolgt (*Akkermans – Schwartz 2003: 206*).

Ethnoarchäologische Beobachtungen im Karmel-Gebirge im Zusammenhang mit der archäologischen Untersuchung der El-Wad-Höhle erbrachten interessante Informationen zur rezenten Hirtwirtschaft in Beziehung mit Höhlen (*Weinstein-Evron 1998: 48-55*). Geräumige, trockene und gut zugängliche Höhlen sind bevorzugt, zugleich wenn sie nah von Wasser und einer guten Winterweide liegen. Am häufigsten dauert die Winterbesiedlung der Höhlen vom Oktober/November bis April. Der Eingang ist mit einer Steinmauer oder/und einem Zaun von Dornzweigen geschlossen, und im Fall einer Sommerweide, wenn in der Umgebung Wasser und Futter überdauert, wird der Raum vor der Höhle mit einer Schützung abgegrenzt. Die Sommerweide ist beispielsweise an der Oren-Höhle belegt und nach einer ähnlichen Steinstruktur auch bei der El-Wad-Höhle angenommen. Der Hirt übernachtet unter Obdach oder in einer Hütte im oder am Höhleneingang mit der Aussicht zum Eingangsbereich und baut hier ein Feuerherd oder einen Ofen, um das Essen kochen, Brot backen oder bei der Kühle heizen zu können. Der Weidebereich beträgt ungefähr 5 km von der Höhle und steht damit in Übereinstimmung mit dem angenommenen *Site catchment*-Modell von *Vita-Finzi, Higgs et al. (1970)* für das Karmel-Gebirge. Kleine Höhlen konnten ebenso eine Nutzung in solchen Fällen anbieten, wenn eine Abtrennung der Ziegenmutter von Zickleins durchgeführt werden sollte, und die Haupthöhle ermöglichte nicht einen neuen Raum für den Zweck einzugrenzen (*Weinstein-Evron 1998: 48-55*).

Die Vorstellung über das Alltagsleben einer Hirtgemeinschaft unter einem Felsüberhang bietet die Erforschung im Wadi Musa unweit des jung- bis epipaläolithischen Abris Madamagh im Petra-Gebiet, SüdJordanien. K. Russell nahm 1990 eine vier Meter tiefe Sondage unter dem Tur Imdai-Felsüberhang vor und legte die mächtige Schichtenfolge von letzten etwa 400 Jahren (16/17. bis 20. Jh.) frei, die aufeinander überlagerte Schichten der verbrannten und unverbrannten Ziegenmist sowie Feuerstellen und Funde der Feuersteinartefakte (hauptsächlich Feuerzeuge und Büchsensteine), Knochen, Scherben von Keramik, Glas u. a. bestanden. Aus der Schicht um Mitte des 19. Jahrhunderts stammt ebenso eine Glasperle und ein Glasarmring. Die Stelle Tur Imdai dient nach der ethnoarchäologischen Erforschung seit der Vergangenheit als ein traditioneller Winterlager des Beduinenstammes Bidul, der seine Herde im Hochland bei Petra während des Sommers weidet (*Kuijt – Russell 1993*). Die heutigen südlichen Wüstengebiete Jordaniens erbrachten mehrere Fundstellen ohne das Vorkommen der Keramik und werden oft mit Saisonbewegungen der Nomadengruppen in Zusammenhang gestellt. Während frühholozäne

Fundstellen die süd-südwestliche Orientierung im Einklang mit einer Saisonbesiedlung in der kalten Jahreszeit bevorzugen, sind chalkolithische Überhänge verschiedenartig orientiert und Freilandsiedlungen kommen daneben auch vor. Im Hisma-Becken lässt eine Tendenz warme Lage mit einem Nachmittagschatten auszunutzen (*Henry – Bauer et al. 2001: 16f*).

Nach allgemeinen Betrachtungen ist materielle Kultur der Nomaden von ihrer Lebensstrategie bedingt und schließt die Nutzung einer schweren und für erhöhte Mobilität unpraktischen Ausrüstung aus. Auch die zum Zerbrochen geneigten Gegenstände, wie Keramik, finden keine breite Verbreitung und werden durch Behälter aus Holz, Leder, harten Frucht- und Straußierschalen, Stoff, sowie durch Korbware ersetzt. Die Nomadengruppen bewohnen meistens entweder Zeltlager oder unspezifizierte Höhlen regelmäßig nah der Wasserquellen und hinterließen nach ihrer kurzzeitigen Aufenthalt nur geringe Spuren (*Anati 1963: 182f*). Diesem Bild können mehrere kleineren Höhlen mit chalkolithischen Funden in der Südlevante entsprechen, jedoch unter der Bedingung, dass der Befund von späteren Destruktionsvorgängen durch Menschen sowie Natur nicht wesentlich verändert worden ist. In der Praxis ist solche Beurteilung allgemein sehr beschwerlich, ja sogar unmöglich, durchzuführen.

Zu den Siedlungsbedingungen der Höhlen muss man noch eine Tatsache in Betracht ziehen. Es gibt manche Beobachtungen wie für das heutige aride Klima im Hochland Syriens (*Rust 1950: 10*) so für humide tropische Gebiete Afrikas (nach *Akkermans – Schwartz 2003: 21*), dass eine Bewohnung der Höhlen besonders über die Nacht wegen Unmenge von Nachtarten der Insekten ziemlich beschwerlich bis sogar unmöglich ist. Das könnte die Überlegung zur Höhlennutzung in zwei Linien richten: 1) Die Fundstellen wurden so intensiv besiedelt, dass ihr Naturmilieu durch die Menschentätigkeit radikal verändert wurde und für Wildtiere sowie Insekten keinen Lebensraum mehr gewährte. Das ist leicht vorzustellen, denn nach mehrwöchentlichen und jährlich wiederholenden Aufenthalte werden Wände und Decke der Höhle von Feuerstellen ziemlich geraucht und geruhtet (vgl. z. B. Höhle Shanidar in *Solecki 1971, 1998*); 2) Die Höhle wurde nur kurzzeitig für tägliche oder provisorische Aufenthalte mit wirtschaftlichen sowie kultischen Zwecken genutzt. Der vorwiegend wirtschaftlichen Tätigkeiten konnte die Sefunim-Höhle im Karmel-Gebirge dienen, während ihre Terrasse am Eingang oder der nahliegende Sefunim-Abri einen Siedlungs- und Übernachtungsplatz bot.

Schlussfolgerungen zum Chalkolithikum

Im Chalkolithikum prägt die Höhlennutzung schärfere Züge der geschichtlichen Entwicklung über die Höhleninteresse nicht nur durch die Befunde und Funde, sondern auch mit der Wahl der Fundstellen aus. Nach sporadischen Begehungen in Höhlen während der frühchalkolithischen Stufe der Wadi Rabah-Kultur, die an die spätneolithischen Höhlen oft anknüpfte, erscheint eine erhöhte Interesse über die Fundstellen mit dem mittleren Chalkolithikum. Um 5000 cal BC entstand in Pequi'in die älteste bekannte Begräbnisstätte, und die Höhlenbestattungen kommen in der zentralen Südlevante sowie im nördlichen Gebiet seitdem durchlaufend bis in die Bronzezeit vor. Die überwiegend kleineren Ausmaße der Höhlen oder die beschränkte Zahl von Bestattungen zeigen dabei an eine langdauernde Begräbnisse einer kleinen (Familien- oder Sozial-) Gruppe. Während im westlichen Teil der Südlevante Bestattungen in den Ossarien und in den größeren, oft dunklen Höhlen verbreitet wurden, sind in den anderen Gebieten Gestorbenen oberflächlich – oft auf Matten – bevorzugt in den kleinen bis mittelgroßen Höhlen beerdigt. Neben der gut differenzierten Funktion des ungefähr einen Viertels von Höhlen als Begräbnisplätze tritt in mehreren Fundstellen ihre wahrscheinliche kultische Bedeutung im Zusammenhang mit Niederlegung der hochwertigen Gegenstände von Metall oder Elfenbein sowie der Kultkeramik auf. Die Fundstellen sind oft

mit dunklen und großen Karsthöhlen oder –systems verbunden und manche davon zeigen eine Kontinuität der Nutzung trotz ihrer siedlungsungünstigen Bedingungen schon seit der früheren Periode (Spätneolithikum, Frühchalkolithikum). Ausgedehnte Karsthöhlen wurden im Chalkolithikum allgemein öfter aufgesucht, wenn auch keine Sonderfunde vorliegen, aber der Nutzungsraum, in welchem die Aktivitäten mit Deponierung der Funde und Entstehung der Kulturschicht durchliefen, ist in mehreren Fällen nur auf den Eingangsbereich beschränkt. In den südlichen Wüstengebieten von Negev und wohl Jordanien setzte seit dem Neolithikum die hirtwirtschaftliche Nutzung der Landschaft fort, welche Schichtenfolgen mit Asche, Holzkohle, Exkrementen sowie zahlreichem Mist von Schaf/Ziege unter Felsüberhängen und Halbhöhlen hinterließen. Ob man mit solcher Nutzung auch bei den Höhlenfundstellen mit dem armen oder eintönigen Fundgut wie in der weiteren Judäawüste, so eventuell in anderen Hochlandgebieten rechnen soll, muss noch offen bleiben, denn ihr bisherige Forschungsstand erlaubt keine verlässlichen Ausführungen. Auf die gleiche Weise ist es ziemlich beschwerlich zu unterscheiden, welche Höhlen zum Siedlungszweck – wahrscheinlich über eine Saison – genutzt werden konnten. In Erwägung kommen wieder vornehmlich die Fundstellen ohne auffällige Sonderfunde oder erhöhte Menge von manchen Fundklassen, die auf eine spezialisierte Aktivität hindeuten würden. Der Fundplatz auf die Terrasse vor der Hayonim-Höhle erinnert mit Gruben und zahlreicher Keramik an eine kleine Siedlung, jedoch keine Hausobjekte sind von hier bislang erkannt worden.

Summarisch behandelt, bietet die chalkolithische Periode die Vielfältigkeit in der Höhlennutzung, die wenigsten teilweise auch die Höhlengestalt und damit verbundenen Kennzeichnung der unterirdischen Räume (Dunkel, Feuchtigkeit, Entfernung von der Oberwelt usw.) berücksichtigte. Die erhöhte Interesse betrifft die schon im Neolithikum bemerkten größeren Höhlensystemen, welche derzeit in allen Karstgebieten der Levante entweder nur in Eingangsbereichen oder auch in tieferen Teilen aufgesucht und genutzt wurden; dabei scheinen die Kulthandlungen mit endlicher Deponierung der wertvollen Geräte eine stärkere Rolle spielen zu haben. Seit dem Natoufien erscheinen Begräbnisse nach einer Unterbrechung in den neolithischen Perioden wieder in Höhlen und weisen einen wahrscheinlich allgemeiner geltenden Zug auf: Statt der Natoufien Gräber in Grabgruben am Rand der Lagerstätten oder Siedlungen bestehen die chalkolithischen Höhlen kleine Gräberfelder und sind nicht nur auf natürliche Höhlen begrenzt, sondern entstanden im mediterranen Gebiet völlig künstlich als die ersten echten Gräfte lediglich für die Gestorbenen und mitverbundene Rituale. Auf die andere Seite sind profane Tätigkeiten in den chalkolithischen Höhlen trotz ihrer voraussetzenden Vertretung vor allem in Verbindung mit Hirtwirtschaft lediglich beschwerlich zu erkennen, und es muss damit bevorzugt die geöffneten Höhlentypen (Abris, Halbhöhlen) der klimatisch entsprechenden Gebieten in Erwägung gezogen werden.

Felskunst

Felsbilder in der freien Landschaft kommen häufiger lediglich im südlichsten Gebiet der Levante vor und bedeutet aus einer breiten Perspektiv eine Fortsetzung der nordafrikanischen Felskunst. Sie wurden vor allem an Wänden der Felsformationen, auf Steinblöcken, sowie in Felsüberhängen und kleinen Höhlungen durchgeführt und beleben die heute aride Gegend neben zahlreichen jüngeren historischen Inschriften (*Anati 1963: 180f*). Als ein Beispiel so einer Landschaft ist von E. Anati das Gebirgsgebiet Har Karkom in der südlichen Negevwüste vorgestellt, das ein interessantes Bild der Siedlungsformen im zeitlichen sowie räumlichen Kontext vorlegt. Allem Anschein nach können die Siedlungsstrukturen nicht nur klimatische Schwankungen und damit verbundenen Siedlungsmöglichkeiten in der Wüstenlandschaft, sondern auch eine Sozialentwicklung der Gesellschaft ausspiegeln. Nach der paläolithischen

Besiedlung mit 130 Fundstellen nimmt die Interesse für das Gebiet stark ab – lediglich zwei epipaläolithische Fundstellen sind aus der Prospektion bekannt (*Anati 1996*). Die neolithische Geländenutzung ist mit 11 Fundstellen ebenso schwach, in dieser Zeit jedoch erscheinen in größerer Menge Felsritzungen mit Jägerszenen und anderen ökonomischen und sozialen Aktivitäten. Neue Ereignisse geschahen seit dem Späthalkolithikum, die bis zum Anfang der Mittelbronzezeit überdauerten und sie hinterließen 258 Fundstellen von verschiedener Art und Funktion. Außer Freilandstationen und Höhlen am Fuß des Har Karkom-Gebirges wurden nach Ergebnissen der Prospektion Kultplätze und Begräbnisstätte in Gipfellagen begründet, und die ganze Landschaft muss intensiv besiedelt und genutzt gewesen sein. Der neue Blick auf das Gelände wird ebenso in den Felsritzungen ausgeprägt, die noch zunehmen, und deren Motive von Geschichten des Alltagslebens zur mythologischen Szenen übergehen (*Anati 1996*). Der vorläufig publizierte Fundbericht erlaubt jedoch keine Vergleichung des Befundes unter einzigen Fundstellengruppen sowie keine Einreihung der Höhlen in die funktionelle Siedlungsstruktur.

Im nördlichen Gebiet der Südevante, welche alle beschriebenen Höhlen besteht, sind Felsbilder wesentlich rar anzutreffen und wurden von zwei Höhlengebieten angegeben: Umm Qatafa in der Judäawüste und das Karmel-Gebirge. Von höchster Interesse sind die Tierdarstellungen von der halbsteyppen Fauna mit Elefant und Nashorn in der Höhle Umm Qatafa, die auf ein weitgehend feuchteres Klima der Judäawüste in der Vergangenheit hindeuten; nach Neuville seien vom Natoufien stammen. Derselben Altersbestimmung sei ein Bovidenkopf im Vorraum von El-Wad nach Wreschner zugeschrieben werden. In den weiteren Höhlen des Karmels bestehen lineare Gravuren in den Eingangsbereichen und bleiben undatiert (Ezba/Abu Usba, unbenannte Höhle in Nahal Me'arot, Ovadiya).

2.2. ANATOLIEN

2.2.1. Kurze geschichtliche Übersicht

Eine Besiedlung der Anatolien mit späten Jäger-Sammler-Gruppen entspricht terminologisch dem **Epipaläolithikum**, das nach Radiokarbondaten ungefähr um 17.000 BP im südlichen Antalya-Gebiet (Karain, Öküzini) sowie im südöstlichen Küstengebiet bei Hatay (Üçağızlı) beginnt (Übersicht bei *Kartal 2003*). Die jüngere epipaläolithische (in älterer Literatur „mesolithische“) Besiedlung am Beispiel der Höhle Öküzini überdeckt mit den kalibrierten Daten das ganze Dauer des älteren Natoufien in der Südlevante, folgend mit dem ältesten Neolithikum (*Aurenche – Galet et al. 2001*). Für das Epipaläolithikum gelten mikrolithische Artefakte sowie schwere Mahl- und Reibsteine als typische Steingeräte, die im letzten Fall auf eine erhöhte Tendenz der Sesshaftigkeit hindeuten. Allem Anschein nach war die Anatolien nur in begrenzten Gebieten von den Jäger-Sammler-Gruppen bewohnt und zwar im Süden (Antalya-Gebiet) und Nordwesten (Ağaçlı-Kultur im Marmara-Gebiet). Zur anderen Teilen besteht bislang nur geringe Evidenz, oder Fundstellen völlig absentieren (*Özdoğan 1997, Özdoğan – Gatsov 1998*).

Die Anatolien ist das Heimatland aller Kulturpflanzen sowie während des Neolithikums domestizierten Haustiere und bietet günstige klimatische Bedingungen zur Landwirtschaft und Tierzucht. Türkische Forscher bevorzugen hinsichtlich diesen Voraussetzungen eine zweite primäre Entstehung der neolithischen Kultur im zentral-westlichen Anatolien, während die östlichen anatolischen Gebiete zum levantinischen „fruchtbaren Halbmond“ einzureihen sind. Das Reichtum an Jagdwild, Fischfang und Wildpflanzen führte zur aufsteigenden Sesshaftigkeit noch vor der Verbreitung und Durchsetzung der neolithischen Lebensunterhaltstrategie, was am Beispiel des Zentralen Anatolischen Plateaus, Bergfüße von Taurus oder Ägäischer Küstengebiete gezeigt wird (*Özdoğan 1997*).

Die frühesten neolithischen Gemeinschaften erschienen in der mittelöstlichen Anatolien fast in der gleichen Zeit wie in der Levante (Abb. L1 – L3). Die Besiedlung des vorkeramischen Neolithikums folgt die „nukleare Zone“ der Landwirtschaft mit wilden Getreide- und Gemüsearten, die sich durch Gebirgsketten von Taurus am südlichen Rand des anatolischen Plateaus zieht, während mediterrane Küstengebiete abseits des frühen landwirtschaftlichen Geschehens ähnlich wie in der syrischen Nordlevante standen (*Balkan-Atli 1994: 142f*). Nach dem Zeugnis mancher Fundstellen treten schon seit dem älteren **vorkeramischen Neolithikums** (PPNA) Andeutungen der beginnenden sozialen Hierarchie wohl in enger Beziehung mit entstandenen Kultanlagen und Kultzentren (wie Nevalı Çori, Göbekli Tepe) auf. Das Kerngebiet der zentralen Anatolien entwickelte sich unabhängig zur Levante was die

Siedlungsform, Architektur, Steinbearbeitung, Knochengeräte und weitere Merkmale betrifft. Unter Bestattungsriten gehört die Sitte der Schädelabtrennung ein überregionales Phänomen vorkommend auch in der Anatolien (Özdoğan 1997). Die anatolische Variante des PPNB wird ca. zwischen 9200 – 8200 cal BC gesetzt (Aurenche – Galet et al. 2001). PPNB-Siedlungen, wie z. B. Aşıklı, Cafer Höyük, Çayönü, und in Westanatolien vorkeramisch Hacilar (Yakar 1991: 27f), kommen im Vergleich zur Levante wesentlich rar und in kleinerem Ausmaß vor, zumal in Richtung nach Westen haben eine Tendenz klein zu werden (Özdoğan 1997). Während der mittleren Stufe des PPNB reichte die neolithische Besiedlung das anatolische Plateau ein (ca. 8400 – 7500 cal BC) und in der letzten Stufe des PPNB entstanden zahlreiche Dauersiedlungen (z. B. Çatal Höyük, Suberde). Die Siedlungsdichte stieg in der Anatolien auf ihr Maximum aus und nach einer Stagnation während des keramischen Neolithikums erreichte zu diesem Niveau wieder erst in der Chalaf-Kultur (Özdoğan 1997, Aurenche – Galet et al. 2001).

Für das früheste Neolithikum fehlen noch archäologische Belege für eine Migration der Bevölkerung zwischen einzelnen Gebieten in Anatolien, und die Betrachtung scheint durch eine Siedlungskontinuität in meisten Ökozonen an Seen und Küstengebieten seit den neolithischen Anfängen zu unterstützen (Yakar 1991: 21f). Eine Ausnahme scheint sich die Entdeckung der Insel Zypern schon früh am Beginn des PPNA, wenn sogar noch nicht früher, zu sein. Bei diesem Fall (Fundstellen in Akrotiri-Aetokremnos) handelte es sich um die frühesten belegten Meerreisen – entweder mit zufälligem und ungewolltem Reiseziel beispielsweise infolge vom Sturm oder Unwetter, oder als experimentelle Schifffahrte, die bis das Zypern erreicht hatten, aber noch keine Kolonisierung unter Vorsatz trugen. Sie bedeuteten wahrscheinlich lediglich episodische Ereignisse, denn eine Besiedlung der Insel Zypern begann erst 1500 Jahre später, um 8500-8000 BP (Simmons 1991: 858-859). Ganz anders geschah es in der Übergangsperiode von dem vorkeramischen zum keramischen Neolithikum, denn in diesem Zeitpunkt ist eine Siedlungslücke beispielsweise in Tells Hacilar, Çayönü oder Can Hasan III dokumentiert (Yakar 1991: 21f). Sie stellt einen Beleg der Niedergangswelle der Siedlungsstruktur der späten PPNB (PPNC)-Zeit dar, die von der Levante bis die Anatolien erreichte (Özdoğan 1997, Özdoğan – Gatsov 1998).

Um 7000 cal BC trat in Nord-Mesopotamien und auf dem anatolischen Plateau erste Keramik ein und das hochentwickelte **Neolithikum** begann in seiner voller Stärke (Aurenche – Galet et al. 2001). Das Siedlungsbild wird in dieser Zeit beträchtlich verändert. Während die levantinischen Gebiete nach Zerfall der Siedlungsstrukturen bevölkerungsleer oder nur sporadisch besiedelt blieben, entwickeln sich Siedlungen erfolgreich im zentralen Anatolien und neu ist ebenso die Westanatolien zusammen mit der Ägäischen sowie anliegenden Balkangebiet kolonisiert worden – in den letzten Gebieten ohne Kontinuität zu älteren mesolithischen Siedlungen (Özdoğan 1997, Özdoğan – Gatsov 1998). Alle Merkmale vom neolithischen Kulturwesen des PPNB – neu von der Keramik ergänzt – überleben im folgenden Neolithikum nur unter einer Ausnahme: es kommen weder prachtvolle Kultarchitektur so Spuren der Sozialhierarchie der vorangehenden Stufe vor. Nach Özdoğan könnte diese Tatsache, also „eine soziale Turbulenz“, an der ersten Stelle vor klimatischen oder ökonomischen Umständen für die Migrationsgründe gelegt werden (Özdoğan 1995, 1997).

In der westlich-zentralen Anatolien wird bemalte Keramik vom Typ Hacilar-Çatal Höyük zwischen 6300 – 5800/5600 cal BC entwickelt. Im nordwestlichen Anatolien (Abb. L2 oben) beginnt etwas später, um 6000 cal BC, monochrome Keramik der Fikirtepe-Kultur, die etwas früher oder gleichzeitig mit der Proto-Starčevo-Kultur angenommen wird (Mantu 1998: 162,

Özdoğan 1997). Die älteste IV. Stufe der Kultur Hoca Çeşme im ägäischen Gebiet, die sich südlich der Fikirtepe-Kultur verbreitet, wird zeitlich mit Karanovo I verglichen (6400 – 6100 cal BC; Özdoğan 1997). Nach dem immer noch mehr lückenhaften Erkennungsstand des anatolischen Neolithikums entwickeln Tellsiedlungen durch die ganze Periode bis in das spätere Neolithikum, wann sie beträchtlich vergrößert werden (Yakar 1991: 27f).

Das frühe **Chalkolithikum** beginnt um 5800 cal BC und ist gleichzeitig mit der Chalaf-Kultur in Mesopotamien oder Amuq C in Syrien. Die südöstliche Anatolien stand unter direkter Beeinflussung von der Chalaf-Kultur. Das mittlere Chalkolithikum entwickelt sich seit ca. 5300 cal BC und entspricht der Ubaid-Periode in Mesopotamien. Zu dieser Zeit werden Siedlungen durch die gesamte Anatolien verbreitet und das mehr bedeutsame Siedlungsregion wurde im Osten und Südosten formiert. Das Spätchalkolithikum korrespondiert mit der mesopotamischen Spät-Ubaid-Kultur (Yakar 1991: 27f, 138).

2.2.2. Höhlenforschung in der Anatolien

Türkische Höhlen sind beim Vergleich der bislang erforschten Zahl der Höhlenfundstellen zur Ausdehnung der Karstgebieten in Antalien weitgehend gering untersucht. Abgesehen schon seit dem 19. Jahrhundert der Literatur bekannte Yarımburgaz-Höhle bei Istanbul, kommen erste archäologischen Erkenntnisse über Höhlenfundstellen durch vereinzelte fremdländische Expeditionen ab 1920er Jahren zu Tage; Man kann vor allem an Untersuchungen im Adiyaman-Gebiet von E. Pittard in 1920er und 1930er Jahren erinnern, die erste prähistorische Felskunst in Veröffentlichungen erbracht haben. Ein Aufschwung der Untersuchungen in Höhlengebieten begann nach dem Ende des II. Weltkriegs und ist mit drei türkischen Forschern verbunden – Kansu, Kökten und Bostancı. İ. Kiliç Kökten eröffnete 1946 langjährige Grabungen im Gebiet von Antalya, die mit einigen Pausen bis zu seinem Tod im Jahre 1973 durchgeführt wurden. Die Hauptinteresse galt die Karain-Höhle, aber auch mehrere weiteren Höhlen in der Umgebung wurden durch Sondagen testiert. Köktens Untersuchung wurden nicht nur auf das Gebiet begrenzt, sondern erstreckten sich durch die übrigen türkischen Karstlandschaften – nach seiner Angabe besuchte während Prospektionen nur in 1950er Jahren ungefähr 1070 Höhlen in allen Teilen der Anatolien. In den 1950er und 1960er Jahren war Şevket Aziz Kansu vor allem mit Ausgrabungen in Yarımburgaz tätig, unternahm aber auch Prospektionen in anderen Gebieten. In die Umgebung von Antalya ist um 1956 auch Enver Y. Bostancı gekehrt und während fünf Jahren untersuchte Felsüberhänge Beldibi und Belbaşı. In der gleichen Zeit begannen unter Leitung von Muzaffer Şenyürek Ausgrabungen der Höhlen in der Provinz Hatay an der östlichen Mittelmeerküste, die jedoch keine Befunde zur nachpaläolithischen Vorgeschichte erbrachten. Emmanuel Anati befasste sich in den 1960er mit der Felskunst in der mittleren und östlichen Anatolien im weiteren Kontext des Nahen Ostens. Die neue Periode der Höhlenforschungen ab Mitte der 1980er Jahren trägt alle Zeichen der modernen interdisziplinären Untersuchungen und betrifft vor allem drei Höhlen: Die Rettungsuntersuchung in Yarımburgaz wurde von Mehmet Özdoğan und G. Arsebük mit F. C. Howell durchgeführt und Revisionsuntersuchungen in Karain und Öküzini sind vom Team unter Leitung Işın Yalçinkaya vorgenommen worden. In der letzten Zeit verliefen ebenso mehrere Gelände-prospektionen, deren Ergebnisse im Höhlenverzeichnis der Türkei (G. Gurcan, A. Yamac, S. Kirlangic, M. Pelen, Z. Talay und P. Zorlu; Istanbul 2006) vorgestellt sind. Sie konnten jedoch nicht für diese Arbeit genutzt werden.

2.2.3. Höhlenfundstellen in der Anatolien

2.2.3.1. Das Gebiet der südöstlichen Anatolien

Kızların

Trotz der günstigen natürlichen Bedingungen und ein gutes Siedlungspotenzial bleibt das östlichste anatolische Region in der Umgebung des Sees Van archäologisch wenig bekannt und fast ohne älteren vorgeschichtlichen Fundstellen. Neben wahrscheinlich postneolithischen Felsritzungen aus dem Hakkari-Gebiet (*Anati 1968*) sind weitere Gravierungen – diesmal in Höhlen – in 1970er Jahren von Belli entdeckt worden. In einem Engtal beim Dorf Yedisalkın wurden mehr als 60 Höhlen besucht, aber nur vier davon enthielten Wandmalereien. Als die bedeutendste gilt Kızların Mağarası („Jungfernhöhle“) mit zwei abgetrennten Höhlengängen, die in Eingangsbereichen je ein Komplex der Wandmalereien enthält (Abb. A1). Von Motiven erscheinen Menschen- und Tierfiguren sowie symbolische Zeichen (Sonne u. a.) wie in Szenen so allein, jedoch ihre Datierung kann nur in breites Intervall zwischen dem Epipaläolithikum und Neolithikum gesetzt werden. Einige Figuren seien Ähnlichkeiten mit Malereien in Çatal Höyük haben (*Yakar 1991: 116-119*).

Vereinzelte wenig bekannte Fundstellen in Höhlen und unter Abris sind auch in weiteren Gebirgsregionen der südöstlichen Anatolien verstreut. Epipaläolithische Funde sind aus Höhle **Malaliki** im Gebiet von Batman gemeldet (*Kartal 2003: 47*). Felsüberhang **Ber Ava Sikefta** südwestlich von dem Van-Seegebiet ergab zahlreiche Feuerstein- und Obsidianartefakte, die in das vorkeramischen sowie keramischen Neolithikum gesetzt sind (*Balkan-Atli 1994: 100-101, CANeW*). Neolithische Gefäßscherben sind auch aus Höhle **Kızdamı** gemeldet (*Kökten 1963: 61*).

Felsüberhänge bei Adiyaman

Eine Entdeckung der Felsritzungen an Wänden zwei kleiner Höhlen oder Abris wurde beim Dorf **Pirin (Pirun)** von E. Pittard schon in Jahren 1928 und 1938 gemeldet, und zwei Skizzen von Tiergruppenbilder kamen dabei zu Tage (*Pittard 1939, Abb. A1*). E. Anati reiht sie in seiner ersten Phase der Felskunstentwicklung im Nahen Osten, die den naturalistischen Stil der Jäger des Paläolithikum und Mesolithikum darstellt (*Anati 1963: 191*).

Eine schwierig zugängliche Höhle **Palanlı** im steilen Berghang im gleichen Gebiet, das die Pittards Fundstellen einschließt, wurde von Anati im Jahre 1964 entdeckt und eine Galerie der Felsritzungen (Abb. A1) an einer Wand der durchgängigen, 20 m langen Höhle dokumentiert. In der tunnelförmigen Höhle sind zwar auf einer zentralen Plattform sowie auf verschiedenen Stellen der Sohle gehauene „Schalen“ (cup-marks) getroffen worden, jedoch keine Funde, welche eine Altersbestimmung der etwa 45 Gravierungen ermöglichen könnten, ist ihre Datierung nur auf eine stilistische Chronologie begrenzt. Nach einer Szene mit überdeckenden Motiven werden in das Epipaläolithikum, wohl in das Neolithikum und mit gleicher Unsicherheit im dritten Fall in die Bronzezeit zugewiesen (*Anati 1968*). Gegen Anatis Meinung besteht keine sichere Übereinstimmung der Felskunst in Palanlı mit derselben aus dem Felsüberhang Beldibi an der Mittelmeerküste (*Balkan-Atli 1994: 49*). Interessant ist, dass die Höhle von Einheimischen für einen heiligen Platz noch im 20. Jahrhundert gehalten wurde (*Anati 1968*).

Höhlen bei Sakçagözü

Ein Siedlungsgebiet mit Freilandfundstellen und Höhlen/Abris befindet sich in der Umgebung von Sakçagözü und nach Erkenntnissen einer Prospektion im Jahre 1995 ist mehr oder

weniger kontinuierlich seit dem älteren Holozän in die byzantinische Periode besiedelt worden. Abgesehen von wenig aussagekräftigen Feuersteinartefakten vielleicht des epipaläolithischen Alters, wurden Steingeräte des PPNB in einer großen Siedlung sowie in zwei Höhlen 600 – 700 m weiter festgestellt. Aus dem keramischen Neolithikum kommen Keramikfunde nur in einer Höhle vom Ende der Periode vor. Der Aufstieg der Besiedlung beginnt erst im jüngeren Chalkolithikum, wann die Landschaft in der späten Ubaid-Kultur intensiv genutzt wurde und Keramik aus dieser Zeit in mehreren Fundstellen aller Typen vorliegt (*Garrard et al. 1996*). Keine eindeutige Ergebnisse zur Interpretation erbrachte ebenso eine Ausgrabung im Jahre 1949 in und vor einer „kleinen Höhle“ in diesem Höhlengebiet. Aus Kulturschichten – unten die Ubaid-Kultur, oben die Bronzezeit – kommen neben bemalten und üblichen Gefäßscherben weitere Geräte aus Feuerstein (jedoch keine Sichelklinge) und Knochen, manche Steinbeile, einige Perlen und Spinnwirtel, zwei Anhänger sowie angebliche Pfeilspitzen (Abb. A3). Hinzu gehen noch Tierknochen hauptsächlich von Ziege/Schaf und zwei Menschenzähne (*Waechter et al. 1951, French – Summers 1988*). Die Höhlen sind nicht näher vorgestellt und hindern auf weitere Erwägungen zu ihrer Funktion, die von Verfassern nur hypothetisch vorgelegt worden sind. Die älteren Funde von Waechter, welche die geringen Menschenreste sowie kleinen Schmuckgegenstände enthielten, können auf Bestattungsereignisse im unbekannten Zeitabschnitt der chalkolithisch-bronzezeitlichen Höhlennutzung hindeuten.

Höhlen bei Döngel

Weiter nach Norden vom Sakçagözü-Gebiet kommen neolithische und chalkolithische Gefäßscherben sowie vereinzelte Steingeräte aus Sondagen in Höhlen **Direkli** und **Yağlak** (*Kökten 1960: Abb. XLII, 1961, 1963: 61*).

Ein anderes im letzten Halbjahrhundert untersuchtes Höhlengebiet erstreckt sich an der mediterranen Küste in der Umgebung der Mündung vom Fluss Orontes/Asi Nehri im Region von Hatay (antike Antakya), jedoch ergab bislang trotz günstiger Naturbedingungen keine prähistorischen Funde. In mehreren Fällen konnten die postpaläolithischen Ablagerungen durch Bautätigkeit der antiken Stadt Seleucia und Aufbau ihres Hintergrundes vielleicht niedergegangen haben (Höhlen bei Samandağı), in anderen Fundstellen fehlen holozäne Ablagerungen völlig (Üçağızlı).

2.2.3.2. Das Mittelmeergebiet

Ein Kerngebiet der epipaläolithischen Besiedlung scheint nach bisherigen Erkenntnissen die weitere Umgebung der Stadt Antalya im mittleren Abschnitt der türkischen Mittelmeerküste darstellen. Verschiedene Ökosysteme an Übergängen der Küste und Gebirge sowie der breiten Hochebene und inländischen Bergketten boten vornehmlich den epipaläolithischen Gruppen ein attraktives Lebensmilieu, und die Dichte der Fundstellen unter Felsüberhängen oder in Höhlen berechtigt diese Annahme. Erste Gruppe der Fundstellen liegt im Gebirge an der heutigen Küste und erfasst vor allem zwei zwischen 1956 und 1960 von E. Y. Bostancı systematisch untersuchten Abris Beldibi und Belbaşı.

Beldibi (Kum Bucağı)

Ein hoher Felsüberhang mit einer Terrasse ist bei der Einmündung eines Tales etwa 100 m von der Küste und 25 m über dem Meeresspiegel in einer sonnigen Lage situiert. Zwölf Meter hoch in der Felswand öffnet sich eine kleine Höhle, die nur durch Klettern zugänglich ist und in ihren hinteren Raum erweitert wird. Ihre Ablagerungen, welche neolithische

Gefäßscherben, Mikrolithen, Feuersteinartefakte sowie Tierknochen entsprechend der Schicht B im Abri enthielten, sind von Schatzsuchern aus der Höhle unter den Abri ausgeräumt worden (*Bostancı 1959, 1965: 100*).

Bostancı nahm unter dem Abri zwei Sondagen vor und beschrieb eine Schichtenfolge zusammengesetzt von mehreren Kulturschichten des jüngeren Paläolithikums (F-D), Epipaläolithikums (C), Neolithikums (B) und der antiken Zeit (A). Die untere Schicht C2, von Bostancı mit dem levantinischen jüngeren Natoufien zeitlich verglichen, ergab eine Kollektion der Gerölle, manche darunter Farbspuren und rötliche Bemalung trugen (*Bostancı 1959*), sowie einen Angelhaken und eine bemerkenswerte Fischfigur aus einem Geröll (*Bostancı 1964, 1965*). Die Schicht C1 entspricht nach Bostancı dem jungnatoufien-tardenoisien Horizont und enthielt neben reichen Muschelresten der Land- sowie Meerarten, Tierknochenfragmenten, Hirschgeweihen und Ziegenhörner auch menschliche Schädelbruchstücke, das ähnlich wie Tierknochen Spuren der Verbrennung trägt. Das Fundgut der Schicht C1 wird mit einem bemalten Geröll und Ockerklumpen ergänzt. In beiden Schichten lagen unter Steinartefakten einige Picke und Sichelklingen vor (*Bostancı 1959, 1963, 1965*). Kleine Menge der Artefakte aus Obsidian zeigt auf begrenzte Beziehungen mit der zentralen Anatolien (*Yakar 1991: 123*). Die Horizonte C1 und C2 mit beherrschenden Mikrolithen sind also in das Epipaläolithikum gesetzt und weisen Entsprechungen mit oberer Schicht in Öküzini (*Yalçinkaya 1998a*). Balkan-Atli findet feine Ähnlichkeiten der gesplitterten Artefakten mit dem levantinischen jüngeren Natoufien, die jedoch eher ein zeitliches Horizont als eine unwahrscheinliche kulturelle Beeinflussung deuten können (*Balkan-Atli 1994: 53-56*). Keine Radiokarbondaten sind aus der Fundstelle vorhanden.

Die meistens diskutierte Schicht **B** von der gesamten Dicke 80 cm ist von niedergelegenen Schichten durch Blöcke eines Felssturzes abgetrennt. Sie wurde zunächst als eine Einheit beschrieben (*Bostancı 1959*) und erst später ist auf zwei Lagen getrennt worden (*Bostancı 1965*). In der stärkeren Oberschicht B1 lagen schwarz-polierete Gefäßscherben und überwiegende größere Feuersteinartefakte, und dieser Schicht gehören wohl auch einige Äxte und Picke. Die untere Schicht B2 enthielt ebenso Keramik, jedoch die Hauptzahl der Feuersteinartefakte wurde von Mikrolithen gebildet. Einige Sichelklingen seien seit der Schicht C1 erschienen haben (*Bostancı 1965*). Zwischen den Horizonten B1 und B2 ist eine Wende in der Feuersteintechnik auch von späteren Forschern bestätigt – kleine Gegenstände der mikrolithischen Tradition sind durch größere Stücke ersetzt (*Yakar 1991: 137*). Jedoch über die Keramik beherrscht in der Literatur keine deutliche Übereinstimmung über ihr Alter und Zugehörigkeit zur beiden Schichten. Manche Forscher verzweifeln Aussagemöglichkeit der Schicht hinsichtlich ihrer sekundären Störungen oder für die kleine Fundzahl (*Todd 1980: 140-141, Balkan-Atli 1994: 53f*), die anderen zeigen – nach Angaben von J. Mellaart – an Entsprechungen der Keramik von Beldibi mit der zentralen Anatolien und dem Horizont vorangehend die frühneolithische Kızılkaya Ware (*Mellaart 1961: 172, Esin – Benedict 1963: 341f, Yakar 1991: 122-123*). Demgegenüber, der Ausgräber setzte eine lokale Ursprung der „primitiven“ Keramik angesichts ihrer Magerung von Kalkstein und Meermuschelstückchen durch (*Bostancı 1965: 102-103*).

An der Wand des Überhanges bestehende Malereien stellen einfach in braunroter Farbe gebildete kreuzförmige Menschenfiguren und Tiere dar, die eine ältere, realistisch aufgezeichnete Jagdszene überdecken (Abb. A4). Die Malereien sind vom Entdecker als symbolische Darstellungen angenommen (*Bostancı 1959*) und das steht in Einklang auch mit späteren Betrachtungen. Wandmalereien aus Beldibi erweisen nach Anati wenigsten drei chrono-stilistischen Gruppen und seien in das Epipaläolithikum (deren Analogien kommen in

der Öküzini-Höhle vor), in das frühe Proto-Neolithikum sowie die jüngste Serie der Bilder in das Neolithikum datiert (*Anati 1968*). Die im epipaläolithischen Stil aufgezeichneten Bilder werden durch einen Fund des Ockerklumpen mit der Schicht C1 verbunden (*Bostancı 1965*: 110). Nach anderen Forschern erregte jedoch die Altersbestimmung der Malereien eher Zweifel und sei nicht so eindeutig, wie Anati voraussetzte (*Balkan-Atli 1994*: 55).

Felsgravierungen oder Malereien kommen auch in anderen Höhlen dieses Gebietes vor. Von Bostancı ist ein geritzter(?) Hirschhorn aus einer Höhle **Belpınar** drei Fußstunden von Beldibi entfernt erwähnt, von der auch einige Feuersteinartefakte versammelt wurden, sowie kreuzförmige Figuren aus einer Stelle 6 km von Beldibi. Eine andere Gruppe der Malereien ist an die Wand eines imposanten Überhanges **Koca Dağ**, 30 x 5 m im Grundriss und 15 m hoch, abgebildet und stellt sechzehn verschiedenartige Figuren einschließlich Kreuze und kreuzförmiger Bilder. Der Abri liegt nah einer Wasserquelle und ist ungefähr in fünf Fußstunden von Beldibi erreichbar. Allem Anschein nach sind weitere Fundstellen noch zu erwarten (*Bostancı 1959*: 140-144; *1965*: 117).

Belbaşı

Eine kleine Höhle liegt inmitten der Waldlandschaft etwa 5 km von der Küste entfernt und 300 m hoch im Gebirge am Rand eines landwirtschaftlich genutzten Plateaus, quer durch das ein alter Weg in der Antike den Pass Belbaşı überschritt. Nachdem Dorfbewohner schon früh die obere Schicht in der Suche nach Schätzen durchwühlt hatten, wurde die Fundstelle von Bostancı 1960 untersucht (Abb. A4). Die Oberschicht I betrug von gemischtem Material von der klassischen Zeit und älteren epipaläolithischen Funden. Daneben ergab auch wenige kleinere neolithische Scherben, die höchstens 50 cm tief erreichten, und denselben in Beldibi entsprechen seien (*Bostancı 1962*, *Yakar 1991*: 120/122). Das Fundgut der ersten Schicht ist noch mit einigen Knochengeräten sowie raren Tierknochenstückchen und wenigen Fragmenten von Menschenschädel ergänzt, intrusive Feuersteinartefakte der unteren „mesolithischen“ Schicht abzusehen (*Bostancı 1962*). Nach dem Ausgräber stammen der Menschenkiefer und einige weitere Knochenfragmente ebenso aus der vorneolithischen Schicht (*Bostancı 1963*). Die unteren keramikfreien Schichten lieferten epipaläolithische Steinartefakten von nur kleinen Unterschieden, die jedoch nicht mit dem Ensemble von Beldibi vergleichbar sind (*Bostancı 1962*, *Yalçınkaya 1998a*).

Gurma

Die Höhle oder Höhlen liegen auf einem halben Weg zur zweiten Höhlengruppe mehr nach Norden, jedoch noch nah der Küste. Eine Höhle wurde 1946 von Kökten sondiert, und wohl neolithische Keramik sowie ein Steingerät sind dabei gefunden worden. Keine weiteren Angaben vorhanden zu dieser Stelle (*Todd 1980*: 141).

Die zweite Gruppe der Fundstellen wird 30 km von der Küste im Bergmassive Katran und auf seinem Fuß am Rand der Ebene konzentriert. Neben bekannter Karain-Höhle, einer frühgeschichtlichen Kultstelle und heutigen Schauhöhle, wurde noch Öküzini-Höhle im größeren Ausmaß unter hiesigen mehreren Höhlen und Abris untersucht. Beide Höhlen gelten als die wichtigen Fundstellen des frühen Holozäns in der Türkei.

Karain

Die berühmte anatolische Höhle liegt im steilen, südlich geöffneten Hang hoch über die Ebene, welche sich von der Meerküste verbreitet, und gehört zu den meist ausgedehnten Höhlen des Katran-Gebirges. Karain („Schwarzhöhle“) besteht von drei Sälen (I-III) von gesamter Tiefe 50 m, die je tiefer desto feuchter sind, sowie von kleineren Nebenhöhlen

(Kökten 1955), deren Nummerierung zwischen Köktens und neuen Publikationen schwierig zu vergleichen ist (Abb. A8). Wände im hinteren domartigen Saal (III) mit Stalaktitenverzierung wurden vom Ruß dunkel, und eine Wand trägt einige Gravierungen der Menschen- und Tierfiguren, die nach Köktens Meinung zum jungpaläolithischen Horizont setzen seien (Esin – Benedict 1963: 340).

Karain wurde im Jahre 1946 entdeckt und bis 1973 von I. Kılıç Kökten ergraben (Räume A, B, C, E). Neue Revisionsuntersuchungen unter Leitung I. Yalçinkaya gehen seit 1985 weiter – im Raum B mit G. Albrecht, im Raum E mit M. Otte. Der Hauptraum der Höhle stellt der sog. Köktenssaal (E) mit außerordentlich reicher Sinterverzierung von Stalaktiten und Stalagmiten dar und in seinem Nordteil enthält tiefe natürliche Versenkungen, die als Abfallgruben gedient wurden und ein gemischtes Fundgut ergaben. Die Höhe des Saales ist während der paläolithischen Besiedlung ziemlich heraufgestiegen und betrug nur ein Meter von der Decke, so dass schon im Epipaläolithikum nur begrenzte Nutzungsmöglichkeit bot, und epipaläolithische Steinartefakte in eine sekundären Lage gekommen worden können. Eine modern untersuchte Sequenz in Karain B umfasst lediglich den älteren Abschnitt des Epipaläolithikums und nach radiometrischen Daten schließt um 12.000 BP (Albrecht *et al.* 1992). Ein langer und enger Gang reich an Sinterformationen führt zum Raum G herunter, der einst wohl mit einer Nebenhöhle Dölin verbunden war (Yalçinkaya 1998). Beim Eingangsbereich gibt es in den Fels gehauenen „Schalen“ (cup-marks), die wohl zur vorgeschichtlichen Periode gezogen werden können (Anati 1968). Als ein Sonderfund ist ein graviertes Geröll mit Bandlinien und wohl anthropomorphen Figuren zu erinnern (Abb. A8, Marshack 1995, 2002).

Die postpaläolithische Nutzung der Karain-Höhle beginnt nach Köktens Untersuchungen im Saal E im Neolithikum. Beide Sondagen (1953 und 1954) erfassten im ganzen Saal eine 90-110 cm dicke neolithisch-chalkolithische Schicht mit feinen sowie groben Scherben und beigemischten jungpaläolithischen Artefakten, welche unter einer dünnen antiken Ablagerung bestand (Kökten 1955). Keramik ist mit Gefäßscherben von bemalter oder geritzter Verzierung, sowie von schlichter Ware vertreten. Ein Spinnwirtel ist auch abgebildet (Kökten 1963: 71f, Abb. 9). Grobe, dunkle polierte neolithische Ware erinnert an weitere Höhlen sowie neolithische Siedlungsschichten auf dem zentralen anatolischen Plateau (Esin – Benedict 1963). Die Keramik stammt mit jüngeren chalkolithischen, frühbronzezeitlichen und römerzeitlichen Scherben aus der Köktens oberen Schicht I zusammen (Yakar 1991: 123-124). Mindestens seit der Römerzeit ist Karain als eine Kultstelle der Göttin des Gebirges („Meter Oreia“) geweiht worden, wie eingehauene Inschriften in Wänden belegen (Yalçinkaya 1998).

Chalkolithische Gefäßscherben wurden von Kökten 1946 im Eingangsraum A aus einer gestörten Schicht, im Jahre 1949 aus einer Schicht zwischen der Antike und Paläolithikum im „Hohlraum am Grunde“ – also wahrscheinlich aus dem tiefsten, feuchten Höhlensaal III, sowie vom großen Saal E in Jahren 1953-54 herausgehoben (Kökten 1955). Die neue Untersuchung in der Höhle B in der Nachbarschaft des Saals A erbrachte im Hinterteil des Raumes, in den von Kökten nicht mehr ausgegrabenen Ablagerungen, zahlreiche Keramik aus der 1,3 m mächtigen Sequenz, die von drei Zeithorizonten je ungefähr 50 cm Dicke und gesamten 12 Kulturschichten gebildet ist. Die untere Lage gehört nach Radiokarbondaten dem späten Neolithikum / Frühchalkolithikum und enthielt unter Vielzahl der polierten dünnwandigen Keramik auch eine kleine Menge der feine Ware vom Typ Hacilar I (ca. 5800-5700 cal BC), was nach Seeher auf begrenzte Kontakte mit dem 100 km entfernten Burdur-Gebiet, wo Hacilar liegt, zeigt. Wegen der ziemlichen Ferne zwischen beiden Fundstellen

scheint sich diese Betrachtung mehr akzeptable als die Erwägung von Yakar zu sein, dass die Keramik in Karain nur eine Auswahl der gewöhnlichen Nutzungsware für Saisonaktivitäten darstellen kann (Seeher nach *Yakar 1991*: 124). Das zweite Horizont ist in das mittlere bis jüngere Chalkolithikum datiert, und seine von einem Drittel grobe Keramik deutet auf eine Unterbrechung der Höhlennutzung zwischen beiden Horizonten hin; sie wird den vom Norden neu gekommenen Gruppen zugeschrieben. Manche Analogien aus Tellsiedlungen (*op. cit.*, 125) können auf ein breiteres gesellschaftliches Erscheinung deuten, die nicht unbedingt nur mit der lokalen Geschichte der Karain-Höhle zusammenhängen müssen. Das nicht deutlich einbegrenzte späthalkolithische Horizont mit älterer sowie frühbronzezeitlicher Keramik trägt Ähnlichkeiten mit der Vor-Troia I-Sequenz (*op. cit.*, 125). Als Sonderfunde sind ein Fragment des Marmorarmringes vom ältesten Horizont I, ein Fragment eines Idolkopfes aus Marmor vom II. Horizont, sowie ein Teil vom Gefäß mit einem Henkel in Form des Ziegenkopfes zu erinnern (*Albrecht 1988*: 24-25, *Seeher 1987*: Abb. 1:28, *Schoop 2005*: 161-2). Neben gesplitterten Geräten (Klingen, Bohrer, Mikrolithen) liegen Knochenspitzgeräte, durchlochte Anhänger, Perlen, Schlagsteine, Spinnwirtel, sowie eine Axt – alle Fundkategorien in wenigen Stücke – vor (*Seeher 1987*: Abb. 9-13, *Schoop 2005*: 161-2). Kökten legte „in der Mittelabteilung der Höhle“ in zwei größeren Gruben gebrochene Überreste der Menschengesetze frei, die nach vorhandener Keramik und Steingeräten aus der Nähe von Skeletten wohl in das Chalkolithikum (oder Neolithikum?) gesetzt werden können (*Kökten 1961*). Eine Grube mit frühchalkolithischer Keramik wurde auch in der Forschungssaison 1986 in der Halle E vor einem Stalagmit freigelegt (*Yalçinkaya 1987*). Die Radiokarbonchronologie aus der Höhle B ist schwierig in die oben angegebenen Horizonten pünktlich einzusetzen. Die älteste keramikführende Schicht AH 13 ergab ein Datum 6650-6440 cal BC, die weiteren Schichten wieder je ein Datum 6380-6230 cal BC (AH 12), 6050-5900 cal BC (AH 11), 5470-5300 cal BC (AH 10) und 5320-5070 cal BC (AH 9) (alles in 1σ, *Thissen 2006*).

Nach Kökten kommt die neolithische Keramik entsprechend der aus Karain ebenso in drei Tellsiedlungen in der Ebene unter der Höhle vor (Bozhöyük, Taşlıhöyük, Yayvan Tepe – *Kökten 1963*: 71-72). Könnte es sich um Grundsiedlungen zur Höhlenaktivitäten handeln?

Öküzini

Öküzini stellt nicht nur die zweite archäologisch langfristig untersuchte Höhle in der Umgebung von Karain, sondern auch wegen mehreren Radiokarbonaten die best datierte Jäger-Sammler-Fundstelle in der Türkei dar. Sie ist seit 1956 nach der Probegrabung von I. K. Kökten bekannt, und die langjährige Revisionsgrabung begann 1989 vom Team unter Leitung I. Yalçinkaya. Die Höhle liegt 1 km von der Karain-Höhle in einer günstigen Umwelt mit Wasserquellen am Übergang der Ebene in das Gebirgsmassiv von Katran in der Meereshöhe 305 m. Die Ebene stellte noch im frühen Holozän einen sumpfigen Becken dar und heutiges Aussehen bekam die Landschaft erst um 4000 BP (Emery-Barbier in *Yalçinkaya et al. 2002*: 85-86) Sie ist von einem hellen Eingangsraum von ca. 15 x 10 m, im Vorfeld mit Felsblöcken von der gestürzten Decke, gebildet (Abb. A2). Eine gute Luftzirkulation des Vorraumes ist von einem offenen Schlot in der Decke ermöglicht. Der Raum verengt sich im Hinterteil in einen Durchgang und mündet in dunklem Gang mit einem kleineren verschütteten Saal, auf dessen unteren Ende sich ein kleines Wasserbehälter befindet. Der Höhlennamen ist von einer roten Wandmalerei eines Ochsen (öküz) abgeleitet, die wohl vom epipaläolithischen Alter gewesen sei (*Yakar 1991*: 126, *Kökten 1961*: XXXVII). Beim Eingang befinden sich einige gehauene „Schalen“ (cup-marks) in der Felsbank (*Anati 1968*).

Die epipaläolithische Sequenz in dem Vorderraum in Öküzini füllt nach ungefähr 60 Radiokarbondaten (vgl. *Otte et al. 2003*: Taf. 1) ein Intervall zwischen ca. 16 500 – 10 000/9000 cal BC mit drei Lücken aus und ergab fast 200.000 gespaltene Steinartefakte. Mit einer älteren epipaläolithischen Besiedlung hängt eine im Querschnitt dokumentierte Bestattung zusammen (Abb. A2, *Otte et al. 1998, 2003*). In der **Phase IV** (um 12.450–12.100 cal BC 1σ; Schichten IV-II) treten erstmals charakteristische Mikrolithen neben ersten Handmühlen auf, und bemerkenswerte Gegenstände belegen mobile Kunst – z. B. zwei Gerölle mit Gravierungen eines Ochsen mit Menschen-Jäger, ein doppelseitig geritztes Geröll (Abb. A3), sowie verhältnismäßig reichen Knochenartefakte (Ahlen, Pfrieme, Spatel – manche mit ordnungslosen Rillen und Ritzen), bearbeitete Meermuschel und Schleifsteine für Spitzgeräte, Stößel u. a. Steinartefakte (Abb. A3). Das älteste Grab nr. 2 und vielleicht die Wandmalerei des Ochsen kann mit dieser Siedlungsetappe ebenso verbunden sein. Zu den Ochsendarstellungen ist zu bemerken, dass nur geringe Tierknochen vom Urochs in der Schichtenfolge in Öküzini entdeckt wurden, und deuten danach eher auf eine kultische oder rituelle Bedeutung des Tieres hin, das nicht zu üblichen Nahrungsgewohnheiten der Höhlenbewohner gegensätzlich zu Wildziege, -Schaf oder Hochwild gehören haben konnte (*Albrecht et al. 1992, Otte et al. 1995, 2003, Yalçinkaya et al. 1995, López Bayón et al. 2002, Yalçinkaya et al. 2002*: 333-345). Die Konturen des Ochsen auf dem Geröll sind mehrmals wiederholend umritzten (Abb. A3), was als ein Beleg einer langzeitigen Benutzung zum gleichen Zweck angenommen wird. Auch das Geröll mit beidseitig aufgezeichneten geteilten „Leitern“ mit mehr als 800 „Stufen“ wird als ein Ergebnis wiederholten, wohl mehrjährigen Eingriffen oder Ausführungen interpretiert, möglicherweise als eine Aufzeichnung auf Weise eines Kalenders oder Zählers (*Marshack 1995, 2002*). Das Fundensemble ist von Schalenresten und Fruchtkernen verschiedener nutzbaren Baum- oder Straucharten ergänzt (*Martinoli 2002*). Die jüngere Etappe der epipaläolithischen Besiedlung in Öküzini wird nach Sterblichkeitsprofilen von Dammhirsch, Wildschaf und Ziege als eine Saisonlagerstätte der Jäger hauptsächlich im Frühling und Sommer interpretiert, die wie auf Jagd der jugendlichen Wildziegen und -Schafs, so auf Pflanzensammeln orientiert war (*Otte – Yalçinkaya et al. 1995, Atici – Stutz 2002*).

Die jüngste, neolithisch-chalkolithische Etappe der Nutzung von Öküzini beginnt nach der letzten Siedlungslücke mit der **Phase V** um 9500 BP (ca. 9200-8600 cal BC; Schicht Ia), welche klimatisch und pädologisch der Periode von jüngeren Dryas entspricht. Sie umfasst hauptsächlich in der älteren Ablagerung vertiefte Gruben sowie Streufunde im oberflächlichen Niveau (*López Bayón et al. 2002, Otte et al. 1998, 2003*). Die **Phase VI** (Schichten O-Ib) hängt wohl mit den jüngsten vorhandenen Radiokarbondaten zusammen und wird von drei Zeitpunkten um 8170-7730, 7720-7540 und 7020-6630 cal BC einbegrenzt (*Otte et al. 2003*: Taf. 1, kalibriert nach *Thissen 2006* mit 1σ). Zwei gebrochene Steinäxte sowie Feuersteinartefakte (auch eine Sichelklinge?), zahlreiche bearbeitete Meermuschel und eventuell auch manche Perlen deuten auf Begehungen der Höhle schon im vorkeramischen Neolithikum hin (Technokomplex 4 nach *Albrecht et al. 1992; Yalçinkaya et al. 1995*).

Ein neues Status vom Begräbnisplatz mit bislang 6 Hockergräbern erwarb die Hohle spätestens im frühen Chalkolithikum, wann das älteste untersuchte Grab V um 5965±125 BP (4838-4807 cal BC aus Knochen) eingeeplazt war. Die drei weiteren datierten Gräber fallen in das späte Chalkolithikum und die beginnende Bronzezeit (um 3657 aus Knochen, 4326-4256 und 3257-3098 cal BC aus Holzkohle) (*Kartal – Erek 2002*). Die Bestattungen wurden in flachen Gruben und mit raren Beigaben bei der Höhlenwand freigelegt, und man muss hinzu noch ein Skelettgrab von einer unbekannten Lage aus dem Mittelbereich des Vorraumes zurechnen, das früher von Kökten ausgegraben war. Gefäßscherben, teils fragmentarische

Steinäxte, Bruchstücke von Handmühlen, zwei bis drei Pfeile aus Knochen sowie einigen Perlen aus Radiolarit, Meer- und Landmuschelschalen ermöglichen nur allgemein eine Zusammensetzung mit den Begräbnissen. Die Gleichzeitigkeit der Bestattungen könnte durch ähnliche Gefäße in Gräber I und V gedeutet werden, was aber im Widerspruch zur Radiokarbonaten steht. Ein Sonderbefund stellen verkohlte Eichel unter zerbrochenen Gefäßstücken im Grab II dar. Allem Anschein nach ist die Zerstückelung der Funde in manchen Fällen durch spätere Begehungen und Trampeln zu zuweisen (*Kartal – Erek 2002*). Eine spätere Beseitigung der oberen Sedimente – z. B. bei Aufenthalte in der Römerzeit – kann in Erwägung auch gezogen werden. Von der Kökten Grabung sind grobe „neolithische“ Keramik, lange Feuerstein- und Obsidianmesser (*Esin – Benedict 1963: 341*), dunkle polierte chalkolithische Ware mit Linearverzierung (*Yakar 1991: 126*), sowie eventuell auch frühneolithische Kızılkaya-Ware vorhanden (*Mellaart 1960: 86*). Das Vorkommen der neolithischen Keramik aus Öküzini bestätigt auch *Özdoğan (1997: 34)*. Das neolithisch-chalkolithische Horizont ergab auch Vorhandensein der Getreide und anderen Kulturpflanzen (Linse, Wicke, Erbse) sowie Feigen und die erwähnten Eichel (*Martinoli 2002*). Die jüngste, historische Geschichte der Höhle ist mit einer Hirtennutzung verbunden (*López Bayón et al. 2002: 33, Otte et al. 2003: 338*).

Im Bergmassiv von Katran befinden sich auch andere Höhlen und Abris mit Spuren der epipaläolithischen und protohistorischen Nutzung: **Balcak, Bibişini, Çarkini, Çevlikbaşı ini, Deliktaş, Kireçini, Kızılın, Koyunini, Mustanini, Suluin** (eine Seehöhle gleich neben Öküzini). Sie sind jedoch nur wenig untersucht (*Yalçinkaya 1998, 1998a*). Aus **Çarkini** kommt nach Kökten neolithische dunkelbraune polierte Ware sowie chalkolithische weißbemalte Keramik mit Linearverzierung (*Esin – Benedict 1963: 341, Yakar 1991: 125*).

Höhlen bei Seydişehir

Ein untersuchtes Höhlengebiet erstreckt sich an der inländischen Seite des Taurus-Gebirges im Bereich des Suğla-Sees bei der Stadt Seydişehir.

Kleine Höhle **Kürtün Ini** versteckt an einer Wand hinter dem Eingang eine Gruppe von 5 schwarz bemalten Steinböcken oder Bergziegen und ein vögelartiges Tier (Abb. A1). Die Höhle liegt 107 m über der Seeebene (also ca. 1150 m ü. NN) und ihr Eingang ist von Ferne einigen Kilometern gut sichtbar. Eine Probegrabung des Teams von R. Solecki ergab jedoch nur eine flache Ablagerung ohne prähistorischen Schichten. Die Malereien seien manche Ähnlichkeiten mit neolithischen Bilder von nur 85 km entfernten Çatal Hüyük zeigen (*Solecki 1964, 1964a, Mellaart 1980: 308*), nach Anati fallen in die postneolithische Zeit (*Anati 1968: 35*).

Die mittelöstliche Mittelmeerküste

Eine vereinsamte Höhlenfundstelle liegt an der dem Zypern gegenüberliegenden Küste beim antiken Stadt **Kelenderis**. Die ausgedehnte Seehöhle von gesamter Länge 600 m und einem hoch im Kliff geöffneten Eingang besteht nicht nur reiche Sinterverzierung von Stalaktiten und Stalagmiten, sondern auch Gefäßreste aus dem Chalkolithikum und der frühbronzezeitlichen Beycesultan-Ware (*Greaves – Helwing 2003: 87*).

Aus Höhle **Kadıni (Kediini)** im Alanya-Gebiet erwähnt Kökten „verschiedene Werkzeuge des Neolithikums und der Kupferzeit“ (*Kökten 1963: 61; Alkim 1967: 2*).

2.2.3.3. Zypern

Ein von den Felsüberhängen der Akrotiri Halbinsel – **Aetokremnos** („Adlerkliff“) – an der Südküste von Zypern gehört dem ältesten Siedlungshorizont auf der Insel und wird hinsichtlich der menschlichen Artefakten im Zusammenhang mit Knochen von der endemischen, ausgestorbenen Inselfauna häufig diskutiert, was jedoch keine Absicht dieser Arbeit betrifft. Die sehr frühe neolithische Begehung der Fundstelle verlief nach 31 Radiokarbondaten während einer kurzen Periode um 10 600 BP. Die Meerküste war damals um 1,5 km weiter als heute und bildete eine Küstenebene mit Moorlandschaft. Der Befund besteht aus zwei Kulturschichten und Objekten, welche 8 Feuerstellen, eine Grube, sowie Anhäufungen von Muscheln und Tierknochen (beide dem Feuer ausgesetzt) darstellen. Die Kulturschichten blieben nur im Vorderteil des Felsüberhanges dank der Dachstürzung erhalten. Das riesige Fundensemble von mehr als 250 000 Knochen, davon 95 % den mehr als 500 Tierstücke von kleinen Elefanten *Pygmy hippopotamus* angehören und teils Spuren der Verbrennung tragen, wird von 1021 Feuersteinartefakte, 125 Meermuschel, einigen Anhänger sowie einer durchbohrten Steinscheibe ergänzt. Die ältere Kulturschicht enthält 12 % der Steinartefakte und entstand als ein riesiger Knochenabfall von Pferden und endemischen Elefanten, während die obere Schicht 60 % der Artefakten, zahlreiche Vogelknochen, aber im Vergleich zur Unterschicht nur einen geringen Knochenanteil der großen Tiere ergab. Die Feuersteinartefakte entsprechen der mikrolithischen Tradition trotz nur wenige vorhandene Stücke, jedoch belegen durch zahlreiche aussagekräftige Absplisse eine Vorbereitungs- sowie Endstufe der Bearbeitung der Geräte. Sie sind typologisch mit einer Natoufien-Tradition oder sehr frühem vorkeramischem Neolithikum verglichen. Eine mit der Besiedlung des Abris wohl ungefähr gleichzeitige Freilandfundstelle liegt auf dem Riffplateau nah von Aetokremnos (*Simmons 1991, Mandel – Simmons 1997*).

Neolithische Funde von alten Grabungen wurden in Höhle Kotjakaya und Pileri im Kyrenia-Gebirge an der nördlichen Mittelmeerküste verborgen. Die Höhle **Kotjakaya** ist als eine lange und schmale Öffnung beschrieben, die durch Plattformen ziemlich tief sinkt und „verschiedene neolithische Funde“ ergab (*Catling – Dikigoropoulos 1970: 61*). Die Höhle **Pireli** besteht von einer geräumigen Eingangshalle und einem hinteren Saal, die durch einen schmalen Eintritt verbunden sind und Stalaktiten enthalten. Keine Stratigraphie wurde bei der Grabung in 1930er Jahren erkannt. Während Feuersteinartefakte und weitere Steingeräte lagen in den beiden Höhlenteilen vor, kam vorgeschichtliche Keramik beginnend mit der neolithischen bemalten Ware, sowie antike Funde, von der Eingangshalle zu Tage (*Catling – Dikigoropoulos 1970: 61*).

2.2.3.4. Zentralanatolien

Pınarbaşı

Pınarbaşı liegt in der Konya-Ebene am Fuß des Karadağ-Gebirges nur 30 km SO von dem neolithischen Tellsiedlung Çatal Höyük und stellt bislang die einzige bekannte Fundstelle dieser Art im weiteren Gebiet dar. Es handelt sich wahrscheinlich um ein kleines Siedlungsareal über dem Moorbecken, das heute durch zwei in den Jahren 1994-95 untersuchten Fundstellen bekannt ist. Es besteht von einer Freilandsiedlung (Stelle A) aus dem vorkeramischen Neolithikum, die nach drei Radiokarbondaten um 9050-9290 BP wohl nur eine gewisse Zeitabschnitt genutzt wurde (zwischen 8640-8010 cal BC 1σ). Spuren der frühneolithischen Aufenthalte ergab auch ein von nahliegenden Felsüberhängen (Stelle B, Abb. A5), der ebenfalls systematisch untersucht wurde. Die best entwickelte und datierte Schichtenfolge mit übereinander liegenden Feuerstellen und Aschenlagen fällt jedoch bis in das spätere Neolithikum – nach zwei Daten um 7450 und 7145 BP (6400-5920 cal BC 1σ).

Die jüngste, chalkolithische Nutzung des Abris blieb nur mit zwei flachen Gruben (mit einem Datum 5725±65 PB / 4680-4490 cal BC 1σ) und vertieften Herdstellen erhalten. Eine chalkolithische Schicht überdeckt auch die Fundstelle A (alle kalibrierten Daten nach *Thissen 2007*). Während des Neolithikums erstreckte sich in der Umgebung von Pınarbaşı eine Waldsteppenlandschaft mit Baumarten Pistazien, Mandeln, Zürgelbaum (*Celtis sp.*) sowie Kreuzdorn (*Rhamnus sp.*) und das Klima war feuchter als heute. Die Fundstellen sind als wiederholende gelegentliche Raststätten, wohl über das Saison, interpretiert, und konnten zu Jagd- und/oder Hirtaktivitäten aufgesucht werden (*Asouti 2003*).

Civelek

Die Höhle liegt in Kappadokien und wurde 1992 untersucht. Sie stellt ein Gangsystem mit einem heutigen Schachteingang und einem unteren Hauptraum. Auf der Oberfläche zwischen Steinschutt lagen mehrere Gefäße und ihre Fragmente, die hauptsächlich den Töpfen / Krügen sowie Tassen / Bechern gehören. Daneben wurde noch ein Spinnwirtel und ein Wetzstein verborgen, jedoch keine Knochen trotz günstigen Erhaltungsbedingungen. Die Keramik fällt in das frühe Chalkolithikum (ca. um 5600 cal BC) (*Schoop 2005*: 121-2, 137, Abb. 3.12).

Yazılıkaya

Yazılıkaya im Norden der Zentralanatolien ist eine berühmte hethitische Heiligtum in einem zerklüfteten Felsgebilde, deren Geschichte jedoch wesentlich früher – bis in das Chalkolithikum – reicht. Eine chalkolithische Kulturschicht mit Resten einer Quermauer, sowie eine spätkalkolithisch-frühbronzezeitliche Kulturschicht wurde beim Untersuchung des Hinterteils der Felsspalte D freigelegt. Von dieser Stelle kommt noch ein Bruchstück aus poliertem Marmorarmring. Ein chalkolithisches Gefäß lag nach Schoop auch im Bereich eines gestörten Grabes in der Felsspalte 3 vor, das ursprünglich zum hethitischen Kontext eingereiht wurde, aber dessen Alter nicht verifiziert ist. Nach Schoop handelt es sich im Fall des Befundes in den Spalten nicht um normale Siedlungsreste, jedoch es bleibt offen, was im Chalkolithikum auf dem Plateau vor dem Fels bestanden oder geschehen hatte, bevor die Situation durch einen Bau der Heiligtum völlig niedergegangen war (*Schoop 2005*: 62-63, 81).

2.2.3.5. Das Gebiet beim Schwarzen Meer

Das Gebiet der nördlichen Anatolien ist wenig bekannt, und weder manche Untersuchungen nach vorgeschichtlichen Ablagerungen in hiesigen Höhlen erbrachten keine genügende Resultate vor allem zur postpaläolithischen Geschichte der Höhlennutzung (vgl. *Kartal 2003*).

Tekeköy

Ein epipaläolithisches (mesolithisches) Siedlungsregion mit Freilandfundstellen, Höhlen und Abris war von Kökten im Jahre 1940 bei Tekeköy gefunden und ein Felsüberhang unter Bezeichnung A wurde ergraben. Die oberen Sedimente enthielten keine Funde, die folgende Schicht erbrachte Brandreste, Feuersteinartefakte und Tierknochen von Pferd und Urrind. Auch die untere Kulturschicht (nach Kökten durch sterilen Lagen abgetrennt) ergab Feuersteinartefakte einschließlich Mikrolithen. Die Technik der Steinbearbeitung weist Unterschiedlichkeiten von anderen anatolischen Gebieten auf (*Esin – Benedict 1963*: 344, *Balkan-Atli 1994*: 48).

2.2.3.6. Westanatolien und Bospo-Gebiet

Yarımburgaz

Yarımburgaz stellt eine der bemerkenswerten speläoarchäologischen Höhlen in der Türkei dar, die zugleich intensiv untersucht worden ist und eine mächtige holozäne Schichtenfolge zur Erforschung bietet. Sie liegt westlich von Istanbul 1 km weit von heutiger Meerküste und ihre zwei südliche Eingänge öffnen sich nur einige Meter über der Küstenebene an einer Talmündung. Eine Wasserquelle springt an der Felswand nah dem Eingang. Die niedere, aktive Karsthöhle besteht einen Hauptkorridor von gesamter Länge um 500 m (Abb. A6, *Eyice 1978*), der durch wechselnde Gänge und Saals mit ursprünglich reicher Sinterverzierung, mehreren Stalagmiten sowie Becken mit Stillwasser führt. An Wänden befinden sich viele historische Inschriften und Zeichen (*Abdulah Bey 1869*), aber auch wohl bronzezeitliche Malereien von drei Schiffen kommen daneben vor (*Özbaşaran 1995, Özdoğan 2001*). Vom Vorderteil dieses Ganges steigt eine kurze Verbindung in die obere Höhle – eine geräumige, 50 m lange Halle, die sich mit breitem Portal in der Felswand über dem niederen Eingang öffnet. Die Halle trägt deutliche Spuren nach der Überbau des Raumes in einer byzantinischen Kirche, die schon einen Vorgänger seit der hellenischen Zeit hatte (gehauene Nischen und Kammer in Höhlenwänden, ein Treppenhaus im Verbindungsgang). Der Boden wurde damals planiert und vorgeschichtliche Ablagerungen blieben ungestört lediglich in einer Mulde nach dem ehemaligen See erhalten. Ziemliche Schäden an Sedimenten passierten neben Schatzsuchern auch bei einer Adaptation der Halle zur Filmdrehung, was eine ausführliche archäologische Untersuchung über 300 m² von M. Özdoğan (1986) und G. Arsebük mit F. C. Howel (1988-1990) hervorrief. Ergebnisse der früheren Probesondagen von Ş. A. Kansu zwischen 1959 und 1965 sind sporadisch publiziert (*Özbaşaran 1995*). Postpaläolithische Schichten kamen nur in der oberen Höhle vor, wenn man ein wahrscheinlich in der Antike überlagertes Sediment mit chalkolithischer Keramik vor dem Eingang in die innere Galerie absieht (*Özdoğan et al. 1991: 67f*). Die Abwesenheit der Ablagerungen im Bereich des unteren Einganges aus der Zeit zwischen Paläolithikum und Antike wird der Wassererosion zugeschrieben und könnte somit auf eine aktive Fließung der Karstwasser durch die untere Höhle während des Holozänes hindeuten (*Farrand – McMahon 1997*).

Als die ältesten holozänen Spuren der Begehungen in Yarımburgaz liegen vielleicht epipaläolithische Feuersteinartefakte vor. Im frühen Holozän, um 9000 BP (GrN-15531: 8690-8230 cal BC nach *Balossi – Frangipane 2002: 13*), wurde in einer Mulde im Mitte der oberen Höhle ein kleiner See vom durchsickerten Tropfwasser gebildet, der noch um 5700 BC (GrN-15533: 6590-6420 cal BC nach *Reingruber – Thissen 2005*) bestand. Der See trocknete wahrscheinlich kurz nach dieser Zeit im Verlauf der Entstehung der Schicht 5 aus, denn die Schicht die älteste neolithische Keramik enthält (*Özdoğan 2001, Özdoğan et al. 1991: 67f*). Die dünne Schicht 5 sowie die folgenden Fundniveaus sind für ein Erosionsprodukt der herum die Mulde liegenden Ablagerungen gehalten, jedoch auch die Möglichkeit, dass die ersten neolithischen Vorkommenden den abnehmenden See in der Höhle noch gesehen hatten, könnte ebenso gut vorstellbar sein. In diesem Fall hätte der See ein anlockendes Objekt der menschlichen Interesse widerspiegelt haben.

Die neolithisch-chalkolithische Sequenz in der oberen Höhle enthielt reiche Kollektion der Keramik mit fast vollkommener Abwesenheit der groben Ware zum Vorteil der feinen Keramik (Abb. A7). Die verzierte Keramik aus der Hauptuntersuchung wird von 10 % in der Schicht 4 zum 20 % der Schicht 3 erhöht (*Özdoğan et al. 1991*). Weitere Funde wie Äxte, Fragmente von Mahlsteinen oder Knochengeräte bleiben unpubliziert. Die unterste

neolithische **Schicht 5** ergab verzierte Keramik, in manchen Fällen der frühneolithischen Fikirtepe-Ware, Vor-Sesklo-Keramik oder der Impresso-Verzierung ähnlich (Yakar 1991). Nach Özdoğan mit einem Hiatus, nach Thissen und Schoop zeitgleich verbunden folgt die **Schicht 4** mit Keramik von verschiedenartiger Verzierungstechnik, welche in das entwickelte Fikirtepe-Kultur fällt (Özdoğan 1997, Thissen 2000: 118f, Schoop 2005: 208f, 214f). Wenige rötliche Ware mit Linienstrichen richten zur mitteleuropäischen Linearbandkeramik, während andere an einen Impresso-Stil zeigen (Balossi – Frangipane 2002). Die Keramik dieser Schicht zeigt auch Ähnlichkeiten mit balkanischen Kulturen Sesklo-Dimini, Dudești, sowie zu anatolischen Ilipinar VIII oder Hacilar I, und ihre Entstehung bleibt unklar. Manche verzierte Gefäße gelang es vollständig zu machen (Yakar 1991: 234f, Schoop 2005: 214f). Die Schicht 4 ist nach zwei Radiokarbondaten 7330 ± 60 BP (GrN 15529: 6240-6090 cal BC) und 6650 ± 280 BP (GrN 18745: 5900-5300 cal BC) nach Özdoğan (alles kalibriert mit 1 σ bei Reingruber – Thissen 2005) datiert. Die Daten sind jedoch nach Schoop im Vergleich zur Ilipinar-Sequenz entweder zu alt oder zu jung (Ilipinar VIII fällt um 5800-5750 cal BC) und können eher auf die Inhomogenität der geneigten Ablagerung hindeuten (Schoop 2005: 216). Die frühchalkolithische **Schicht 3** (um 4930 BC nach Özdoğan et al.; GrN 15528: 5870-5670 cal BC 1 σ) bedeutet eine Wende oder eine Unterbrechung und ein Vorkommen der feinen hochpolierten Ware, die manche Parallelen zur europäischen Kulturen Vinča, Turdaș, donauländischer Linearbandkeramik mit Notenkopf-Verzierung, sowie zu Ilipinar V erweist. Die kontinuierlich fortsetzende **Schicht 2** entspricht dem entwickelten anatolischen Frühchalkolithikum mit weißverzierter, dunkelpolierter Keramik und deutet auf manche Ähnlichkeiten zur Larissa-Paradimi-Ware hin. Sie entspricht dem balkanischen Horizont Veselinovo/Karanovo III. Auch Spuren der Topkapı-Kultur im Horizont 0 vorkommen (Yakar 1991: 234-237, Özdoğan 2001, Schoop 2005: 208f, 215f). Gegenätzlich der Meinung von Özdoğan und Schoop über Siedlungslücken zwischen einigen Horizonten setzt L. Thissen, auch auf Ilipinar-Sequenz unterstützend, eher eine engere Zeitspanne der keramischen Schichtenfolge ohne wesentlichen Siedlungslücken voraus, was auch mit ähnlicher Keramik der Schichten 5 und 4, die beim Ausfüllen der Mulde nicht zeitordentlich abgelagert konnten, unterstützt sei (Thissen 2000: 118-121). Von zwei Radiokarbondaten scheint mehr realistisch das jüngere 5930 ± 110 BP (GrN-15534: 4970-4680 cal BC 1 σ) zu sein. Das zweite Datum entspricht dem Zeitpunkt vom Übergang der Schichten 4 und 3 (Reingruber – Thissen 2005).

Bei der Grabung von Kansu im Hinterteil der oberen Höhle wurde ein „Boden“ mit großen Geröllen und verbrannten Lehmstücken im unteren Teil der neolithisch-chalkolithischen Sequenz freigelegt. Zur häufigsten Fundkategorie der Funde von Kansu gehört Keramik mit ziemlichem Anteil der verzierten Ware (16 % von 844 Sch.) und überwiegenden Schalen von Gefäßformen (weiter Tassen, Schüssel, Kegelhalsgefäße, Töpfe?, ein Siebboden; 9 Gefäße vollständig erhalten). Daneben kamen Steinunterlagen (Reib- oder Mahlsteine), Beile, sowie einige Feuerstein- und Knochengeräte zu Tage (Özdoğan 1985). Abschließend als eine Merkwürdigkeit lässt man eine im 19. Jahrhundert angemerkt Volkssage anführen, danach die Yarımburgaz durch ihre unterirdische Räume unter der Balkanhalbinsel mit der Donau kommuniziert gehabt hätte (Hochstetter 1871: 198) und an archäologisch festgestellte Kulturbeziehungen weitläufig erinnert.

2.2.4. Auswertung der anatolischen Höhlenfundstätten

2.2.4.1. Chronologie

Der Erkenntnisstand und die Zahl der Fundstellen auf dem ganzen Gebiet der Anatolien ist weitgehend unterrepräsentiert, um offenbare Ausführungen zum prähistorischen Höhlennutzung ableiten zu können, und eine Ausnahme stellt eigentlich nur das Region im Mittelsüden zwischen der Antalya-Bucht und dem Seengebiet.

Die Höhlen und Abris **im Osten** weisen Begehungen oder Siedlungsaktivitäten in allen behandelten Perioden auf, aber die kleine Zahl der Fundstellen (um 10) erlaubt nicht, Bevorzugungen für einen Zeitpunkt festzustellen. Lediglich eine Fundstelle des vorkeramischen Neolithikums (Ber Ava Sikefta) kann eher eine Forschungslücke widerspiegeln. Von dem chronologischen Blick ist also wenigstens das Gebiet von Sakçagözü anzugeben, der durch eine Prospektion ausführlicher bekannt wurde und enthält mehrere Felsüberhänge sowie kleinere Höhlen, die jedoch unvermessen oder nicht veröffentlicht geblieben sind. Die sporadischen Besiedlungsspuren erscheinen wahrscheinlich im Epipaläolithikum, folgen im vorkeramischen (PPNB) sowie keramischen Neolithikum und sind erst im jüngeren Chalkolithikum während der Ubaid-Kultur zugenommen worden. Die Hauptperiode der Geländenutzung fällt in das jüngere Chalkolithikum in die Ubaid-Kultur, und der Aufstieg der Fundstellen könnte nach Garrard und seinen Kollegen, hinsichtlich der ziemlichen Meereshöhe zwischen 700 – 1250 m, mit der Hirtwirtschaft oder anderen wirtschaftlichen Aktivitäten, eventuell auch als Grundlager der Rohstoffsucher, in Zusammenhang liegen (*Garrard et al. 1996: 76*). Diese Ausführungen folgen allgemeine geschichtliche Erkenntnisse und sozioökonomische Modelle, zu deren Präzisierung die Ergebnisse im Sakçagözü-Gebiet lediglich begrenzt beitragen können.

Die Besiedlungsgeschichte im Schwarzmeergebiets bleibt immer noch offen und nur eine epipaläolithische/mesolithische Fundstelle in Tekkeköy ist von dort aus angegeben. Das versprechende Gebiet mit langjähriger Forschungstradition stellt die **Zentralanatolien** mit Siedlungen seit dem vorkeramischen Neolithikum dar, jedoch potenzielle Höhlenfundstellen sind in Gebirgszügen dieser Region bislang nicht entdeckt oder untersucht. Die drei zusammenfassenden Fundstellen stellen eigentlich mehr Sonderlagen von verschiedenen Höhlengestalten dar, die alle – was nicht völlig ohne Interesse steht – bis während des Chalkolithikums besucht wurden. Die Fundstelle A in Pınarbaşı ist über dem Moorbecken am Fuß des Gebirges 30 km von gleichzeitig besiedelten Çatal Hüyük gelegt und wurde erstmals im vorkeramischen Neolithikum (um 8600/8000 cal BC) wohl als ein saisonaler Lager aufgesucht. Unter einem nahliegenden Abri (Fundstelle B) erscheinen Kulturreste mit Sicherheit erst seit dem Spätneolithikum (um 6400/5900 cal BC) und dann wieder im Chalkolithikum (um 4600/4500 cal BC) ähnlich wie in der Freilandstation. Der Sonderbefund aus Civelek-Höhle in Kappadokia wird nach der Keramik in das Frühchalkolithikum datiert (um 5600 cal BC) und die Felsenstelle Yazılıkaya erweist zwei chalkolithische Etappen der Nutzung, dabei die letzte geht schon an die Wende zur Frühbronzezeit.

Eine größere Dichte der Höhlenfundstellen bietet das **mediterrane Küstengebiet** bei Antalya mit einer Überreichung zur Seenlandschaft im Taurus-Gebirge, und diese sind auch bestens untersucht und datiert. Die Öküzini Höhle bewahrt die mehr oder weniger komplette Sequenz vom älteren Epipaläolithikum bis zum Spätchalkolithikum auf und ähnlich scheint es auch bei der Nachbarhöhle von Karain zu ereignen – im Fall der Kammer B mit einem Hiatus zwischen ca. 12.000 – 7000 cal BC. Die jüngere, frühholozäne epipaläolithische Besiedlung ist auch von den weiteren Abris und Höhlen belegt (Beldibi, Belbaşı, Höhlen im Katran-Gebirge) und im Fall der Fundstelle Beldibi wird mit dem levantinischen jüngeren Natoufien synchronisiert. Nach Yalçınkaya gehört der Fundkomplex von Karain B sowie aus der unteren epipaläolithische Schicht Öküzini zur gleichen technologischen Tradition und zum gleichen

Niveau kann wahrscheinlich auch die Industrie von Belbaşı gesetzt werden. Demgegenüber entsprechen die Schichten C1 und C2 in Beldibi mit der oberen epipaläolithischen Schicht aus Öküzini (*Yalçinkaya 1998a*) und deuten auf ein von mehreren Jahrtausenden besiedeltes Gebiet mit wechselnd bevorzugten Fundstellen hin. O. Bar-Yosef erwägt nach Entwicklung der Mikrolithenformen für Beldibi und Belbaşı noch ein jüngeres Alter und setzt beide Fundstellen bis in die Zeit der ersten Kontakten zwischen Jäger-Sammler-Gruppen und Landwirten des vorkeramischen Neolithikums. Aus der gleichen Zeithorizont kann seiner Meinung nach auch das jüngste Siedlungsniveau in Öküzini stammen, wie unter anderen eine für levantinischen PPN-Fundstellen entsprechende Steinaxt aus der Unit 1 unterstützen könnte (*Bar-Yosef 1998a*). Die Frage nach Begehungen der anderen Höhlen im vorkeramischen Neolithikum ist nach der älteren Grabungen mit einer Sicherheit nicht zu beantworten. An Wende zwischen dem älteren anatolischen Epipaläolithikum und vorkeramischen Neolithikum fällt der Abri Aetokremnos in Akrotiri, welche die älteste Fundstelle auf Zypern darstellt.

Eine neue Interesse über Höhlen im Gebiet von Antalya beginnt (oder setzt nur fort?) im frühen keramischen Neolithikum. In den Höhlen Karain, Çarkini, Beldibi, sowie wohl auch Öküzini und Gurma, tritt dunkel polierte Ware auf, die mit der ältesten keramischen Tradition verbunden wird und als ein Vorgänger der Kızılkaya-Ware angenommen wird (*Mellaart 1960: 85-87, Esin – Benedict 1963*). In Karain geht die Höhlennutzung nach ¹⁴C Daten fast kontinuierlich durch das mittlere und späte Neolithikum bis in den älteren Abschnitt des Chalkolithikums (von ca. 6600 bis 5900 cal BC) weiter. Die allgemein bezeichneten „neolithischen“ Funde kommen aus älteren Grabungen auch von anderen Höhlen (Gurma, Çarkini, Kediini). Im mittleren und späten Chalkolithikum überdauert die Nutzung von Karain und in Öküzini entstand ein gelegentlicher Bestattungsplatz. „Chalkolithische“ Funde sind noch von den Höhlen Çarkini bei Karain, Kediini bei Alanya sowie aus der Tropfsteinhöhle Kelenderis angegeben. Die einzige erfasste Höhle in der europäischen Türkei – Yarımburgaz – wurde seit Wende des Spätneolithikums/Frühchalkolithikums besucht und ergab ein kulturell heterogenes Ensemble, das mehr an Balkan und Ägäis als die Anatolien orientiert wird (Vor-Sesklo, Impresso-Stil, Verzierung der Linearbandkeramik). Das betrifft auch die jüngeren Schichten, die Entsprechungen mit Vinča, Turdaş sowie Karanovo III aufweisen. Die Sequenz ist auch als der beginnende spät-balkanisch-anatolische Kulturkomplex vergleichbar mit Karanovo II und III angenommen (*Garašanin 1997: 23*).

Abschließend lässt sich trotz dem fragmentarischen Erkenntnisstand summarisch zu behandeln, dass Höhlen im südöstlichen und südlichen Teil der Anatolien nach einer regionalbedingten Besiedlung des Epipaläolithikums häufiger wieder seit dem keramischen Neolithikum quer durch die chalkolithische Periode aufgesucht wurden. Das mehr repräsentative Bild bietet bislang nur das Gebiet von Antalya an der mediterranen Küste mit einem dichteren Netz der Fundstellen (ungefähr 20 Höhlen und Abris) und bestätigt vom globalen Blick eine kontinuierliche Interesse über die Felsverstecke in diesen Zeitabschnitten.

2.2.4.2. Höhlennutzung

Epipaläolithikum und vorkeramisches Neolithikum

Informationen zum Thema stammen meist ausschließlich aus dem Antalya-Gebiet mit den best untersuchten Fundstellen. Die frühholozänen Schichten aller drei Hauptfundstellen – Öküzini, Karain und teils auch Beldibi – erweisen allgemein ein gleiches Bild. Die

Kultursequenz besteht in zwei ersten Höhlen von aufeinander liegenden aschenhaltigen Horizonten mit manchen mehr erhaltenen Feuerstellen, die einen langjährigen und wiederholenden Aufenthalt der Jäger-Sammler-Gruppen belegen – in Karain B nur im pleistozänen Abschnitt des Epipaläolithikums und in Öküzini kontinuierlich bis in das Frühholozän. Neben zahlreichen gespaltenen Steinartefakten einschließlich mikrolithischer Formen des jüngeren Epipaläolithikums liegen verschiedenartige Knochengeräte, benutzte Meermuschelschalen und weniger auch weitere Steingeräte vor, die im Fall Öküzini auf eine Schleifung der Knochenspitzen mit Schleifsteinen und Pflanzenbearbeitung auf Handmühlen hindeuten. Auf Fischerei weisen Angelhacken und in Beldibi eine steinerne Fischfigur hin. Auf den Fundstellen kommt die mobile Kunst in Form geritzter (Öküzini, Karain) oder bemalter (Beldibi) Gerölle zu Tage, die in Öküzini wahrscheinlich noch um die Wandmalerei von einem Ochsen verbreitet könnte. Die geritzten und bemalten Ochsendarstellungen von Öküzini sind dabei in die Kultsphäre hinsichtlich der faktischen Abwesenheit Urknochen zwischen dem Jagdtier eingereiht. Ein Wandbild des Jagdtieres befindet sich auch in Beldibi und eventuell in Karain (Saal E?). Der Befund des Epipaläolithikums ist noch mit sporadischen Menschenresten ergänzt, die wahrscheinlich überwiegend dem jüngeren Zeitabschnitt (vgl. Kapitel 2.2.4.1.) gehören: In Öküzini wurde trotz der mächtigen epipaläolithischen Sequenz lediglich ein Grab freigelegt, in Beldibi befanden sich Schädelbruchstücke und von Belbaşı kommen ein Menschenkiefer mit Knochenfragmenten. In beiden letzten Fundstellen können sie entweder auf gestörte primäre Bestattungen oder auf ein anderes Verfahren mit menschlichen Überresten (Manipulation bei der sekundären Beerdigung, Ahnenkult) hindeuten.

Die Periode des vorkeramischen Neolithikums ist sehr selten vorhanden, und die publizierten Berichte erbringen kein repräsentatives Bild über Aktivitäten in diesem Zeitpunkt. In Öküzini ist sie durch jüngeren Gruben gestört und technotypologisch wird auch nicht von unteren Schichten klar unterschieden, in Pinarbaşı ist wahrscheinlich nur im Freilandfundstelle vorhanden. Deshalb wirkt die Fundstelle um 10.500 BP/cal BC Akrotiri-Aetokremnos im Südzyprien eher als eine Sonderstelle – wenigstens in ihrer vorausgesetzten ersten Etappe, zu welcher der riesige Knochenabfall mit wenigen Steinartefakten gehören sei. Die stratigraphisch jüngere Schicht mit zahlreichen Vogelknochen und Meerrohstoffe hat sich mit der älteren Ablagerung unklar, aber belegt eine Stelle mit Bearbeitung der Feuersteingeräte und anderen Aktivitäten, danach manche Feuerstellen, eine Grube und Anhäufungen der Muschel und Knochen geblieben waren.

Die oben angeführten Fundstellen bieten günstige Bedingungen zum Aufenthalt. Beldibi ist ein Felsüberhang mit einem schwer zugänglichen kleinen Kammer hoch in der Felshang und Belbaşı stellt einen Abri oder Halbhöhle dar. Auch der Vordersaal von Öküzini, wo alle untersuchten Aktivitäten geschahen, ist vom Tageslicht gut erhellt. Ob der Hinterteil mit dem Spaltengang und einem Kammer mit Wasserbehälter eine Rolle in der Höhlenauswahl oder Nutzung gespielt hat, geht aus dem Befund nicht offenbar hervor. An Wasser konnte in Öküzini kein Mangel sein, denn unmittelbar bei der Höhle wie eine starke Quelle so eine Seehöhle Suluin besteht. Eine komplizierte Beurteilung betrifft den Höhlenkomplex von Karain mit den inneren Saals und Tropfsteinbildung, da nur von der vorderen, erhellten Kammer B modern ausgewertete und datierte Funde des Epipaläolithikum zur Verfügung stehen und die auf keine Besiedlung im frühen Holozän hindeuten. Die epipaläolithische, eher als eine Intrusion angenommenen Funde im inneren Köktenssaal (E), der damals schon mit der Ablagerungen zu viel aufgefüllt war, um mit der Dachhöhe ein Meter einen Lebensraum geboten haben zu können, sind nicht ausführlicher datiert, und aus übrigen Höhlenteilen werden keine Funde dieses Alters angegeben. Es scheint also möglich, dass diese große Höhle

im jüngeren Epipaläolithikum zu feucht wurde und siedlungslos geblieben ist. Wenn man über die Fundstellen in den anderen anatolischen Gebieten eine Vorstellung nach den Literaturangaben herstellen kann, stellen Pınarbaşı B (ob tatsächlich schon in der PPN-Zeit besucht war), Tekkeköy, zypriotische Akrotiri-Aetokremnos und eventuell auch Fundstellen bei Adıyaman alle Plätze unter Felsüberhängen oder kleinen Halbhöhlen dar.

Für eine Herausbildung sozioökonomischer Modelle sind die Erkenntnisse nicht ausreichend. Die Höhle Öküzini wurde als eine Saisonstelle im Frühling und Sommer, eventuell weniger noch im Herbst während des gesamten Epipaläolithikum besucht und auf Jagd der jugendlichen Wildziege und Schafs neben Pflanzensammeln orientiert. Karain ist zu wenig mit modernen Methoden erforscht, um zur Diskussion beitragen zu können (wenn jedoch nicht nur im älteren Epipaläolithikum besiedelt wurde), und die übrigen Höhlenfundstellen vermissen bislang entsprechende Revisionsuntersuchungen. Eine offene Frage stellt also nach Wintersiedlungen der Gruppen im Katran-Gebirge, wenn sie nicht in Karain oder auf anderen Plätzen aufgehalten hatten. Man denkt dabei auch an die Küstenfundstellen Beldibi und Belbaşı als eine der Möglichkeiten nach (vgl. *Yalçınkaya 1998a*) – von Beldibi stammen Obsidianstücke aus der Zentralanatolien, aber die technologischen Unübereinstimmungen der Fundkomplexe beider Regionen sprechen eher gegen dieser Variante.

Neolithikum

Die aussagekräftigen Befunde sind lediglich selten vorhanden. Zu den ostanatolischen Höhlenfundstellen bestehen keine näheren Angaben, und wie im Fall der vorangehenden Periode bleibt das Gebiet von Antalya zur Betrachtung. Die „neolithische“ Schicht B in Beldibi an der Meerküste trotz ihrer ziemlichen Mächtigkeit von 80 cm bietet keine sichere stratigraphische Beobachtung und allgemeiner Meinung nach stellt wahrscheinlich ein teilweise vermischtes Horizont dar. Die ähnlich ungünstigen, wohl durch die Grabungsmethode bedingten Ergebnisse erbrachte auch die Halbhöhle Belbaşı mit neolithischer Keramik in oberen 50 cm der Stratigraphie. In der Karain-Höhle wurde feine neolithische Keramik im Saal (E?) von Kökten in einer gestörten und mit jüngeren Funden gemischten Schicht gefunden, und die Radiokarbondaten aus der vorderen Kammer B zeigen an ein mittel-spätneolithisches Horizont (AH 13-11: ca. 6500-6000 cal BC) trotz der Einordnung der ältesten Keramik von Seeher dem Frühchalkolithikum. Neolithische Keramik von Öküzini kommt aus der obersten Teil der Sequenz ohne einem rekonstruierbaren Befund, weil die dünnen Schichten durch Gruben und Bestattungen gestört sind. Zeitlich angesehen tritt frühneolithische Keramik nach Mellaart aus den Abri-Fundstellen Beldibi und wohl auch Belbaşı sowie von Öküzini auf. In Karain scheinen sich neolithische Begehungen wohl bis später zu erscheinen. Nicht ohne Interesse steht ein vereinzelter Köktens Bericht über drei Tellsiedlungen mit der von Karain entsprechenden neolithischen Keramik in der Ebene unweit der Höhle (*Kökten 1963*).

J. Yakar betrachtet zwei allgemeine Modelle der Abris- und Höhlennutzung im Gebiet von Antalya für die frühneolithische Zeit. Die Fundstellen konnten von lokalen Jäger-Sammler-Gruppen aufgesucht werden, sowie lässt sich ebenso vorstellen, dass sie als Saisonlager mit spezialisierten Aktivitäten zu landwirtschaftlichen Siedlungen angehörten (*Yakar 1991: 137*). Die letzte Möglichkeit ist jedoch bislang von keiner bekannten neolithischen Freilandsiedlung unterstützt, und die Küstenebene scheint eher außer der neolithischen Siedlungsgebiet zu liegen. Die möglichen Verbindungen zum Norden, also zu Seengebieten und Tellsiedlungen auf dem anatolischen Zentralplateau, sind durch die frühchalkolithischen Keramik vom

Hacılar I-Typ aus der Höhle Karain B belegt. Wenige Funde der geschliffenen Geräte oder Sichelklingen (in Beldibi B1) tragen zur Erklärung der Höhlenfunktion oder sozioökonomischen Identität der Besucher nicht besonders bei. Schon Yakar stellte die Frage: Handelte es sich um wandernden Nomadengruppen im Rahmen der Transhumanz zwischen den neolithischen Siedlungen und Gebirgsgebieten, oder stellt die Keramik einen Beweis des Austauschs zwischen Landwirten und Jägern der epipaläolithischen Tradition dar? Jedoch neue Untersuchungen in Karain und Öküzini erbrachten bislang keine Ergebnisse zu dieser Übergangsperiode, um die Fragen beantworten zu können.

In der Zentralanatolien ist die Fundstelle Pınarbaşı B unter einem Abri zu erinnern (Abb. A5), die das neolithische Schichtenpaket mit Feuerstellen und Aschenlagen ohne Sonderfunde ergab und als saisonaler Platz für Jagd- oder Hirtaktivitäten interpretiert ist.

Ein interessanter indirekter Beleg in Beziehung mit neolithischen Höhlen stammt aus einer oder wohl mehreren Heiligtümer in Çatal Hüyük. Hier wurden nämlich zusammen mit typischen neolithischen Menschenfiguren aus Ton und Stein in größerer Zahl auch natürliche Stücke von Stalaktiten, Stalagmiten, Kalksteinformen sowie anderen Steine in einer Menschen- oder Tiergestalt gefunden, manche darunter künstlich nachgearbeitet. Nach Mellaart lagen in solchen Fundumständen, die einer kultischen Benutzung entsprechen seien, und die Göttin aus Stalaktit konnte eine Bedeutung der chthonischen Macht und der Unterwelt unterstreichen. Der Meinungskontext betraf dabei wahrscheinlich keine Sexualität im Sinn der Reproduktion, denn die Figuren keine aufgezeichneten Organe tragen (Mellaart 1963: 32, 1967: 179-202). Diese Erfassung stellt im offenbaren Widerspruch mit dem heutigen Forschungsstand der Höhlenfundstellen auf dem zentralen Plateau und im Taurusgebirge, die bislang in der Evidenz völlig fehlen. Wie schon Mellaart voraussetzte, wurden die besonderen Steinformen aus Tropfsteinhöhlen im Taurus geliefert, eher als sie ein Handelsartikel von ferner Ursprung darstellen würden. Dies also bedeutet, dass die Einwohner von Çatal Hüyük nicht nur ausgedehnte Karsthöhlen kannten und besuchten, sondern auch die Höhlen eine religiöse Rolle in der neolithischen Kultwelt spielen mussten und aus den Zwecken die Höhlenkleinstücken als mit der Gottesmacht aufgefüllte Kultgegenstände hier gewonnen wurden. Die zukünftige Entdeckung dieser Tropfsteinhöhlen könnte damit einen wichtigen Beitrag zum Kultwesen der mittelanatolischen Gesellschaft bringen.

Chalkolithikum

Ein klareres Bild über Funktion der Höhlenfundstellen erscheint erst mit dem Antritt des Chalkolithikums, und auch die Zahl der genutzten Höhlen ist durch die gesamte Anatolien vergrößert worden.

Im best erforschten Gebiet von Antalya wurde die Karain-Höhle die Hauptstelle mit langer Kontinuität der Begehungen seit dem frühesten Chalkolithikum durch die gesamte Periode bis in ihren jüngeren Abschnitt (nach Keramik, nach ¹⁴C bis um 5000 cal BC). Gegensätzlich der älteren Benutzung befindet sich die chalkolithische Schicht nicht nur in den Räumen B und E, sondern auch im Eingangssaal A und wahrscheinlich auch im feuchten Höhlensaal III, der die tiefste Stelle von Karain darstellt (Abb. A8). Die Funden wurden jedoch nur aus Karain B ausführlicher bearbeitet und erbrachten auch manche Sonderfunde unter Vielzahl der feinen dünnwandigen Keramik – ein Bruchstück eines Armringes aus Marmor von dem ältesten Horizont und ein Fragment eines Idolkopfes ebenso aus Marmor von dem mittleren Horizont. Hinzu sind noch Anhänger, Perlen, Spinnwirtel, Knochenspitzgeräte, sowie ein Gefäßtorso

mit einem Henkel von Form eines Ziegenkopfes zuzurechnen. Kökten setzte in das Chalkolithikum ebenso zwei größere Gruben mit Menschenskelettresten, Keramik und Steingeräten, die „in der Mittelabteilung“ des Höhlenkomplexen freigelegt hatte.

Karain ist keine vereinzelte Höhle mit den Menschenknochenfunden. Gleich die Nebenhöhle Öküzini ergab einen kleinen, aber langfristig genutzten Bestattungsort des mittleren und jüngeren Chalkolithikums mit 7 gut erhaltenen Hockergräbern und Spuren von den weiteren, nicht mehr vorliegenden Begräbnissen (Abb. A2). Grabbeilagen sind wenig mit Kleinschmuck aus Stein oder Muschel, Knochenpfriemen, Keramik und Bruchstücke von Steinartefakten vertreten. In der Südostanatolien ergab eine kleine Höhle bei Sakçagözü ein Inventar mit zwei Menschenzähnen, die aufgrund des Vorkommens an Schmuck (Perlen, Anhänger) in Verbindung mit weiteren gebräuchlichen Geräten oder Waffen vielleicht an ein gestörtes Grab mit Beilagen erinnert, das mit der Ubaid-Kultur zeitlich korrespondieren soll.

Mit dem Chalkolithikum scheint die Interesse über auffällige oder besondere Naturgebilde anzusteigen. In der nordzentralen Anatolien gilt für so einen Platz Yazılıkaya – eine bemerkenswerte Naturstelle mit zerklüfteten Felsen und engen Durchgängen durch Felsspalten. Nur eine kleine Fläche wurde untersucht und erbrachte zugleich chalkolithische Kulturschichten, dabei kamen auch Sonderfunde zu Tage wie der Rest von einer Quermauer, welche die Spalte verschloss, sowie ein Bruchstück des Marmorarmringes, das Grab von unsicherem Alter aus der andern Felsspalte abzusehen. Der Platz wurde später ein bedeutendes hethitisches Heiligtum, und bietet sich dabei eine Meinung, ob die Kulttradition der Felsenformation hinsichtlich dieser indirekten Angaben nicht wesentlich früher – schon im Chalkolithikum – begonnen worden ist. Die archäologischen Funde sind auch mit Höhlenlabirynthen (frühchalkolithische Civelek-Höhle) oder Tropfsteinhöhlen (Seehöhle bei Kelenderis) verbunden, die keine günstigen Bedingungen für ein Siedlungswesen oder wirtschaftliche Aktivitäten ermöglichen. Auf eine ungewöhnliche Rolle der Stellen lässt sich nicht nur anhand der Gestalt der Höhlen nachzudenken, sondern beim veröffentlichten Fall von Civelek auch hinsichtlich der Keramiksammlung der ausgewählten Gefäßtypen, die unberührt auf der Oberfläche hinterließen waren. Unter den Fundstellen könnte auch die Yarımburgaz-Höhle mit ihrer 500 m langen ehemaligen Tropfsteingalerie zugerechnet werden (Abb. A6). Trotz den lediglich fragmentarisch erhaltenen Befund ist in der vorderen Höhlenhalle von Yarımburgaz das kulturell auffällig heterogene Keramikensemble beginnend mit dem frühesten Chalkolithikum vorhanden, das nach der Verzierungs- und Gefäßformen in die verschiedenen Gebiete der westlichen Anatolien, des Balkans und Ägäis richtete. War Yarımburgaz eine Heimstelle mit „internationalen“ Kontakten und Beziehungen nach Osten und Westen, oder spielte sie vielleicht eine besondere Rolle für die das Marmara-Gebiet umliegenden Regionen, von dort aus die Höhle besucht gewesen war? Die mehrseitige Orientierung weist auch die Keramik von der jüngeren chalkolithischen Sequenz der Höhle mit westlichen Entsprechungen zur balkanischen Kultur Karanovo III.

Als ein Beispiel des Befundes ohne eine Interpretierungsmöglichkeit hinsichtlich der Funde oder Charakteristik des Platzes steht Pınarbaşı mit einer Freilandfundstelle A und einem untersuchten Abri B, dessen chalkolithische Aktivitäten lediglich durch vertiefte flache Gruben erhalten blieben. Die gesamte frühneolithisch-chalkolithische Fundstelle, resp. ein kleines Siedlungsareal, ist als saisonaler Platz für Jagd- oder Hirtaktivitäten angenommen.

Klimaentwicklung in der Anatolien

Die Fragen der klimatischen Bedingungen sind immer noch lückenhaft und auf wenigen Fundstellen mit überbrochener Anhäufung der Ablagerungen beschränkt. Nach der Summarisierung von Roberts und Wright lässt sich das frühe Holozän auf dem Gebiet der Ostanatolien als einem Teil der Zagros-Zone folgen. Um 10.500 BP belegt der Anstieg von Grasarten den Anfang wärmeren klimatischen Bedingungen, und um 9000 BP wird die Landschaft als eine Grassteppe mit verstreuten Bäumen beschrieben. Im Gegensatz, für die mittlere bis südwestliche Anatolien sind lückenhafte Angaben erst zum Zeitraum ab 9000 BP zur Verfügung. In groben Zügen wurde das noch um 9000 BP mehr trockene Gelände bis zum 6000 BP bewaldet (*Roberts – Wright 1993: 200f*), was jedoch eine globale Vorstellung der holozänen Entwicklung erfüllt und keine Korrelierung mit Siedlungsetappen bislang ermöglicht.

Felskunst in der Höhlen

Die Wandmalereien und –Ritzungen sind bislang hauptsächlich von der südöstlichen Teil der Anatolien beschrieben und nach sporadischen Fundstellen scheinen sich mehr mit Höhlen als mit unüberdeckten Felsen verbinden zu sein. Sie bilden die Gruppen mit Menschen- und Tierfiguren sowie vereinzelte Tierdarstellungen und die symbolischen Zeichen oder Sonnensymbolik ab (Kızların bei Van, Palanlı und Pirin bei Adiyaman, Kürtün Ini bei Seydişehir – Abb. A1). Sie wurden von Anati ausführlich betrachtet und in den mehreren Zeitebenen, die ein Intervall zwischen dem Epipaläolithikum und Nach-Neolithikum ausfüllt, datiert. Diese Chronologie kann jedoch nur aus dem Kunststil und raren Überdeckungen einzelner Darstellungen ausgehen und wird von anderen Forscher nicht eindeutig angenommen. Ergänzende archäologische Sondagen in den Höhlen und unter Abris mit der Felskunst waren ergebnislos und trugen zur genaueren Datierung bislang nicht bei. Im Fall der Höhle von Palanlı sind noch gehauene Grübchen (*cup marks*) im Felsgrund zu erinnern, sowie eine Erfassung, dass diese Höhle für lokale Bevölkerung noch im 20. Jahrhundert als ein heiliger Platz angenommen worden ist.

Mehr Angaben gibt es zu den zwei Fundstellen mit Wandmalereien im mediterranen Antalya-Gebiet (Öküzeni und Beldibi). Eine realistische Abbildung eines Ochsen war früher in der Öküzeni-Höhle sehbar und ergänzt thematisch die Gerölle mit geritzten Tierdarstellungen aus dem jüngeren Abschnitt der epipaläolithischen Besiedlung der Höhle. Die Knochen von Ochsen fehlen dabei im Fundinventar und belegen, dass der Ochsen keine praktische, sondern eher eine symbolische Funktion gespielt haben kann. Auch die Erforschung der mobilen Kunst aus Öküzeni von Marshack deutet auf eine periodische Benutzung und Erneuerung der Ritzungen auf den Geröllen hin, die eine Zeitzählung oder wiederum genutzte Ritualgegenstände darstellen konnten. Im Felsüberhang Beldibi treten wahrscheinlich wenigstens zwei chronologische Ebenen der Wandbilder heraus (Abb. A4). Die ältere stellt eine Jagdszene dar und kann mit den epipaläolithischen Schichten, die auch bemalte Gerölle und Ockerklumpchen ergaben, zusammenhängen. Die jüngeren, im einfachen, naiven Stil ausgeführten kreuzförmigen Menschenfiguren und Symbolzeichen wurden von Anati mit frühneolithischer Kunst der Zentralanatolien verglichen. Ob die Malereien wirklich zur neolithischen Kulturschicht unter dem Abri passen, bleibt noch offen. Beldibi ist jedoch nicht eine vereinzelte Fundstelle mit der Felskunst in der Region, und die anderen Beispiele (Höhle von Belpınar, Abri Koca Dağ) mit dem wiederholenden Stil und Motiven deuten auf ein ganzes Gebiet des Küstengebirges mit einem einheitlichen Kunstäußerung hin. Zu den Fundstellen lässt sich noch die Karain-Höhle beizusetzen. Ihre epipaläolithische Ablagerung

ergab ein Geröll mit geritzten Menschenfiguren, das mit derzeitigen mobilen Kunst aus Öküzini von Marshack verglichen ist, sowie auf einer Wand im Saal III bestehen – nach Kökten jungpaläolithische – Gravierungen der Menschen- und Tierfiguren. Das Vorkommen der *cup-marks* im Felsgrund der Eingangsbereichen von Öküzini und Karain ist ebenso in diesem Kontext, wie schon bei der Palanlı-Höhle bemerkt wurde, zu erinnern.

Wenn man abschließend die Fundstellen von der entdeckten Felskunst mit dem Gestalt der Höhlen verglichen wird, sind sie mit Abris, kleinen Höhlen oder geräumigen Höhlengängen mit überwiegend guten Lichtbedingungen vertreten, keine besprochenen Darstellungen werden also in dunklen Teilen oder in ausgedehnten Karstsystemen vorkommen. Eine Ausnahme stellt wohl nur Karain dar. Die Felskunst ist lediglich in vereinzelten Fällen mit einem archäologischen Kontext verbunden – mit dem Epipaläolithikum in Öküzini und Beldibi, sowie mit dem Neolithikum (oder jüngerem Zeitpunkt) in Beldibi. Ein wahrscheinlicher Ochsenkult in Öküzini, die Abwesenheit der anderen archäologischen Funde (Palanlı, Kürten Ini, Pirin, Kızların?) und eventuell auch eine überlebende Bewusstsein über dem heiligen Status der Höhle Palanlı – wenn es sich nicht um eine Reinterpretation handele – reißen die Fundstellen mit Wandbildern eher in eine rituelle Sphäre ein.

2.3. BULGARIEN

2.3.1. Geschichtliche Übersicht

Bulgarien stellt durch seine Kontaktlage zwischen wichtigen vorgeschichtlichen Gebieten der Ägäis und unterem Flussgebiet der Donau einen bedeutenden Raum dar, in dem die Beziehungen von neolithischer Entwicklung der Gesellschaft zur Höhlennutzung zu erforschen sind. Das Potenzial des Landes mit weitgehender Bedeckung vom Karstgestein und Mehrheit der Höhlen stieß jedoch einerseits auf zu früh unternommene archäologische Untersuchungen, die am Anfang des 20. Jahrhunderts zurückgehen und noch nicht revidiert worden sind, sowie andererseits auf den verspäteten Aufbau des chronologischen Systems der bulgarischen Kulturentwicklung im Neolithikum und Chalkolithikum (Äneolithikum). Der durch ein Hundert Jahre versammelte Fundbestand einschließlich der Höhlenfunde wartet noch auf seine moderne Bearbeitung, und auch Revisionsforschungen sind wohl erst in der Zukunft erwartet (zur Forschungsgeschichte *Gaydarska 2007*).

Im **Frühneolithikum** scheint sich südwestliches Bulgarien von der Karanovo-Kultur geteilt und entspricht mit ihrer weißbemalter Keramik (Kovačevo, Dobrinište, Elešnica) eher der westlichen Regionalgruppen im breiten Gebiet zwischen Thessalien (Nea Nikomedeia B) und Mazedonien (Podgorie-Gruppe). Das mittwestliche Bulgarien mit Gruppen Slatina und Gălăbnik gehören zusammen mit mazedonisch Anzabegovo-Vršnik I zum Protostarčevo-Horizont, ähnlich wie wohl etwas jüngere Gruppen Gradešnica und Cărcea im Donaugebiet nordwestlichen Bulgariens und Olteniens. Die Protostarčevo-Gruppen entstanden bis nach der monochromen Keramik und übergehen in die klassische Starčevo-Criș-Kultur (*Pavúk 2004a: 12-14*). Das Horizont Spät-Karanovo I / Früh-Karanovo II wird zwischen 5700 – 5400 cal BC datiert (*Mantu 1998: 162*).

Im **mittleren Neolithikum** schloss die Entwicklung der Kultur Gradešnica, und entstanden neue Kulturen Kalojanovec in Thrakien, Kurilo im Nordwesten, Hotnica im Nordosten, sowie Schwarzmeeruferkultur Usoe (*Todorova 1978*). Das stratigraphisch entsprechende Horizont

Karanovo III begann um 5450 cal BC (*Mantu 1998*). In der Zeit vom **spätneolithischen** Vinča-Komplex setzten die Nachbarkulturen Kurilo, Kalojanovec, Hotnica, Usoe und von Vinča beeinflusste Kultur Akropotamos-Topolnica zwischen 5300 – 4900 cal BC fort. Die Kultur Hotnica ist die Analogie von der rumänischen Dudești-Kultur mit Radiokarbondaten zwischen 5210 – 5000 cal BC. Die zeitgenössische Phase Karanovo IV entwickelte von ca. 5200 bis 4850 cal BC (*Mantu 1998*: 162).

Frühäneolithische Fundstellen im Struma-Tal im SW Bulgarien besitzen kulturelle Marken von Vinča B2-C1 (post-Akropotamos), also zwischen 4940 – 4780 cal BC, und haben Analogien in thessalischen Arapi-Phase (*Mantu 1998*: 162). Im frühen sowie mittleren **Äneolithikum** bestanden im nördlichen Teil Bulgariens Kulturen Gradešnica (C) und Poljanica, im Süden die Kultur Marica (Karanovo V) und im Schwarzmeergebiet die Kultur Sava (*Todorova 1978*). Die zeitgleichen Kulturen im Nordbulgarien Boian und Gumelnița A2 sind zwischen 4900 – 4500 cal BC datiert (*Mantu 1998*). Das bulgarische Spätäneolithikum schließt Kulturen Sălcuța-Krivodol, Karanovo VI, jüngere Gumelnița, sowie im Ufergebiet die Varna, deren dritte Phase mit Daten 4600 bis 4400 cal BC disponiert (nach *Kaminská 2007*: 215).

2.3.2. Höhlenforschung in Bulgarien

Die Geschichte der bulgarischen Höhlenforschung ist vor allem mit drei Personen eng verbunden. Kurz nach dem Jahr 1900 begann **Raphail Popov** seine mehr als 30jährige Untersuchungen in einigen Zehnten der Höhlen von verschiedenen Karstgebieten Nordbulgariens. In den 1920er Jahren führte **Vasil Mikov** unabhängig von Popov intensive Höhlenforschungen durch. Diese erste Forschungswelle in der bulgarischen Höhlen mangelt jedoch an ausführlichere Publikation der meisten Funde sowie Fundstellen, welche aufgrund der damals fehlenden Chronologie des Neolithikums-Äneolithikums summarisch als „neolithisch“ behandelt wurden.

Die archäologischen Höhlenuntersuchungen nach dem zweiten Weltkrieg folgten fast ausschließlich Fragestellungen der Paläolithforschung und wurden von **Nikolaj Džambazov** (1919 – 1982) repräsentiert. Džambazov untersuchte während der gesamten 1950er und gelegentlich auch in den 1960-1970er Jahren planmäßig mehrere von damals bekannten bulgarischen Höhlen einschließlich der Devetaškata peštera bei Devetaki, welche die bislang bedeutendste postpaläolithische Höhlenfundstelle Bulgariens darstellt. Die Fundkomplexen aus den Höhlen wurden im Gesamten veröffentlicht und trotz einer vagen Datierung (neolithisch, äneolithisch) bilden die Grundlage von Informationen über die jüngere vorgeschichtliche Höhlennutzung.

Seit den 1970er Jahren begann die Periode der an das Paläolithikum gerichteten internationalen Untersuchungen, die mit den Namen von Nikolaj Sirakov und Leiter des polnischen Teams Janusz Kozłowski verbunden sind (Höhlen Temnata, Prohodna, Bačo Kiro). In dieser Zeit wurden von bulgarischen Archäologen auch manche Revisionsgrabungen durchgeführt (z. B. Magura-Höhle). Sowohl die früheren Forschungen, als auch internationale Untersuchungen ab den 1990er Jahren werden auf paläolithische Themen konzentriert und vermissen eine Bearbeitung der postpaläolithischen Funde.

2.3.3. Höhlenfundstätten in Bulgarien

2.3.3.1. Rodopen

Inmitten Rodopen, im Oberfluss von Kričim, liegt in der westlichen Talseite die Höhle **Imamova dupka (Jagodinskata peštera)**, die in 1920er Jahren entdeckt und noch vor der Mikovs Untersuchung teils ausgeplündert wurde. Ein nur 120 cm hoher Eingang führt in ein Höhlenlabyrinth von Gängen und Kammern, die Orientierungsschwierigkeiten bewirken. Archäologische Funde sind von der Oberfläche aus verschiedenen Höhlenteilen bemerkt: Beim Eingang wurden Gefäßscherben verstreut, die auch im mittleren Kreuzung in gleicher Form und reicher Menge vorkamen, und auf manchen Stellen lagen Menschenknochen. Nach Aussage der Zeugen bestanden zwischen dem Bodenschutt mehrere gesamten Menschenskelette, die von Sammlern vergriffen waren. Nach der Keramik gehört das Fundinventar dem Äneolithikum, eventuell Spätneolithikum (*Mikov 1929: 317-318*). Ähnliche Funde wurden 1965 von Höhlenforschern vor allem in Höhlenteilen „Centralnija blokaž“ und „Grăncarnika“ verborgen: bemalte Gefäßscherben und Torsos, Knochengeräte und ein Spinnwirtel (*Rajčev 1971: 30f*). Weitere nicht ausgewertete Funde (Äneolithikum?) wurden ebenso in benachbarten Höhlen **Gorni raž** no. 1 und no. 3 bei einer Höhlenforscherexpedition 1971 gefunden (*Rajčev 1971*).

2.3.3.2. Das Küstengebiet

Einzelscherben, wohl auch vom Neolithikum, sind aus der Höhle **Temnata dupka (Beloslavska)** in der Nähe von der bekannten geologisch-archäologischen Fundstelle Pobiti Kamăni angegeben. Der geräumige, 26 m lange Tunnelgang ist im eozänen Sandstein gebildet und im Portalbereich wurde von einem kleinen Steinbruch beschädigt (*Margos 1966*). Das eigene bemerkenswerte Felsgebilde des „versteinerten Waldes“ **Pobiti Kamăni** enthält einige Freilandfundstellen vom nicht näher trennbaren Horizont Epipaläolithikum – Mesolithikum, sowie wahrscheinlich vom Neolithikum (*Krauß 2007*). Mesolithische Funde sind auch in Zusammenhang mit Felsüberhängen in der Nähe von Pobiti Kamăni ohne weitere Angaben erwähnt (*Džambazov 1964: 75-76*).

2.3.3.3. Stara Planina

Die Karstgebiete dieser großen geographischen Einheit in der nördlichen Hälfte Bulgariens sind in der Richtung von Osten nach Westen eingereiht und stellen voneinander abgetrennte Landschaftsbereiche entlang der meisten größeren Flüsse dar.

Das Flussgebiet von Rusenski Lom

Das Gebiet entlang des Flusses Rusenski Lom südlich von der Stadt Ruse an der Donau ist vor allem durch zahlreiche im Fels gehauene Kloster und Einsiedel bekannt, jedoch in der letzten Zeit sind ebenso vorgeschichtliche Funde unter den Felsüberhängen gemeldet. Durch eine größere Sondage (130 m²) im geräumigen Abri **Vodna** von der Gesamtfläche 50 x 15 m bei Höhe 1 – 6 m wurde eine Schichtenfolge des frühen Chalkolithikums freigelegt, die trotz ihre teilweise Erodierung die Mächtigkeit 10 – 140 cm betrug. Das Schichtpaket ist sowohl von der Naturvorgängen als auch einer Durchwühlung der Ablagerung schwer gestört, so dass man nur ein identifizierbarer Befund von Mauerlehmhäufung erhalten geblieben ist. Die Besiedlung der Stelle ist durch die zahlreichen Gefäßscherben in die Phase Vidra der Boian-

Kultur datiert (Černakov 2008). Ungefähr 200 m entfernt befindet sich eine gangförmige Höhle Tămno („Dunkelheit“), die vom Eingang nach Innern almählich niedrig wird. Während die Probesondage im Eingang keine positive Feststellung erbrachte, kommen vom Höhleninnern gleichzeitliche Gefäßscherben der Boian-Kultur wie im Vodna. Im Hinterland beider Höhlungen 1 km weit liegt eine Freilandsiedlung Bej Čiflik mit Funden der Spätstufe der Boian- und Poljanitza-Kultur (Černakov 2008).

In der Umgebung befinden sich auch weitere Felsüberhänge mit frühchalkolithischen Funden beim Ort **Štrǎklevo**.

Höhlen im Gebiet von Veliko Tărnovo

Manche archäologisch bedeutenden Höhlen wie Bačo Kiro oder Goljamata befinden sich in der Chăndak-Schlucht beim Kloster von Drjanovo. Die Karstlandschaft ist in diesem Gebiet besonders typisch geprägt – Chăndak-Fluss verschwindet in einem 50 – 60 m tiefen Abgrund, fließt 250 m unterirdisch und erscheint in Form von Kaskaden auf der Oberfläche in der Felskulisse gleich unter den Eingängen beider Höhlen (Abb. B1).

In der **Goljamata peštera** („Große Höhle“, nach Popov auch später Bačo Kiro genannt) wurde schon um 1925 ein 120 cm mächtiges Schichtpaket mit vorgeschichtlicher Keramik, Feuersteingeräten und einem Fischangel aus Knochen erfasst (Mikov 1925). 1937 untersuchte R. Popov im Eingangsbereich und stellte vornehmlich an der linken Seite eine 100 bis 150 m mächtige Kulturschicht, resp. damals ununterschiedliche Schichtenfolge mit mehreren Funden fest. Als ein undatiertes Befund gelten einige Knochen sowie Schädelbruchstücke von Kind (Kinder?), die rings einer Feuerstelle am Eingang freigelegt wurden. Anhand des Mangels der Kerne und Absplisse sollte die Feuersteinbearbeitung in der Höhle nicht betrieben werden. Unter publizierten Steinfunden sind klingen- und schaberförmige Feuersteingeräte, zwei gebrochene gelochte Äxte, um 10 Unterlagen (Mahlsteine) – in einigen Fällen mit Ockerresten, sowie Menge von gerundeten und teilweise geschliffenen Sandsteinen angegeben. Auch Knochengeräte sind häufig vertreten – neben 10 Pfriemen und 2 funktionell unbestimmbaren gebrochenen Winkelgegenständen sind 3 Stücke wie Teile der Frauenidole interpretiert (Abb. B1). Weiter kamen Tierknochen von Rind (*Bos taurus*), Haus- sowie Wildschwein, Hirsch und Reh, und eine Hälfte der Muschel *Spondylus* zu Tage (Popov 1938). Zahlreiche Keramik von mehreren Perioden der Vorgeschichte (sicherlich Äneolithikum und Metallzeit) deutet ebenso auf keine zeitliche Homogenität der vorgestellten Fundgruppen, die jedoch wahrscheinlich schon im Neolithikum ihr Anfang haben können. Es würde A. Christova bestätigen, wenn sie tatsächlich diese Höhle³ kurz im Kontext der Lithik der Kultur Karanovo I erwähnt (Hristova 1983: 18). E. Comşa, der die Höhle nach der Popovs Anmerkung Bačo Kiro nannte, unterschied unter den Funden Gefäßscherben der Gumelnița-Kultur und verband ohne Beweise die Kinderknochen um der Feuerstelle mit dieser Kultur (Comşa 1960: 19).

Bačo Kiro (nach Popov Synonym Malkata peštera) ist ein größeres Karstsystem mit zwei voneinander entfernten Eingängen und liegt im Nordhang nah der Goljamata in einer höheren Felsetage. Der bogenartige Haupteingang war vor den Untersuchungen nur 120 cm hoch und mündet in eine Vorhalle, die später untersucht wurde. Von dort aus steigt der Gang in den

³ Christova benutzt nur die Höhlennamen „Goliama“ und „Malka“, es besteht unter archäologischen Fundstellen dieser Region noch Goljama und Malka (Podlisža) bei Bjelakovež.

inneren Höhlenteilen, deren Länge am Anfang des 20. Jahrhunderts mehr als ein Kilometer reichte (Abb. B1) (*Garrod et al. 1939: 54f.*). Der erste Bericht über die Funde führte wahrscheinlich V. Mikov an, danach in der zweiten dunklen und langen Höhle bei der Goljamata peštera wenige Scherben gleicher Art von Goljamata gefunden wurden (*Mikov 1925*). Die Höhle nannte früher Malkata („Kleine“) als das Opositum der „Großen Höhle“ Goljamata und bekam den heutigen Namen nach dem Patriotenführer Bačo Kiro erst ab den archäologischen Forschungen. Schon in den 1930er Jahren wurden in einem entfernten Höhlenteil Feuersteinartefakte unbekannten Alters sowie Höhlenbärenknochen verborgen. Gleich hinter dem Eingangsportal folgte die Untersuchung 1937 von D. Garrods Team mit zwei Sondagen, die nur wenige Gefäßscherben verschiedener Perioden – wohl einschließlich „neolithischen“ – sowie ein Spinnwirtel aus Ton, Steinstößel und –Hammer, Geweihe und Tierknochen erbrachten. Im Schnitt rechts hinter dem Eingang, in der Halbdunkelheit nah der Felswand, kam ein Skelett von einem sehr kleinen Kind in der Tiefe 24 cm unter der Oberfläche zu Tage, das jedoch nicht datiert wurde (*Garrod et al. 1939: 54-56, 79-80*). 1937 untersuchte R. Popov auf zwei Stellen der Höhle. Er fand „jungsteinzeitliche“ Gefäßscherben lediglich im Eingang, in dem hinteren Höhlenbereich 200 m tief erinnert er nur pleistozäne Tierknochen der Höhlenbären (*Popov 1938*). Die planmäßige Untersuchung von J. Kozłowski 1971-1975 belegte ebenso nur eine dünne holozäne Ablagerung, postpaläolithische Funde wurden nicht bearbeitet (*Kozłowski ed. 1982*).

Oberhalb der Bačo Kiro liegt eine schwierig zugängliche Höhle **Polički**, deren angeblich „neolithische“ Funde vom Jahre 1890 nach einer Untersuchung 1969 in das unpräzisierte Äneolithikum überdatiert wurden. Die interessante Fundkollektion besteht von Scherben der überwiegenden Grobkeramik, zwei gesamten Schüsseln, 10 Klingen, zwei Spitzen und Kernen aus Feuerstein, einem Knochenpfriem, sowie von Tierknochen (*Kojčeva – Dimitrov 1984*).

Malkata Podlisža (auch Malkata peštera – „Kleine Höhle“, oder Malkata Liszta) beim Ort Beljakovež hat ein Portal 5 x 2 m, der sich hinter dem Eingang nur auf 45 cm Höhe erniedrigt. Weiter führt der ebene, wieder höhere Gang 33 m weit, bis er in die benachbarte Höhle Goljama Podlisža übergeht. 1908 führte R. Popov Untersuchung auf ersten 8 m der Länge vom Eingang durch und erfasste eine ziemlich mächtige Kultursequenz von der Vorgeschichte bis in die Antik und historische Periode. Die vorgeschichtlichen Schichten H – K enthielten Keramik (auch teilweise rekonstruierbare Formen) und Tierknochen von Haus- sowie Wildarten, in der untersten Fundschicht K lagen unzählige Feuersteinartefakte (Paläolithikum?) sowie zwei Menschenknochen, und aus der Schicht J kamen eine Kupfernadel und zwei Spinnwirtel aus Ton zu Tage (*Popov 1913*). Die publizierte Keramik der unteren Kulturschicht wurde später mit der Gumelnița-Kultur verbunden (*Comşa 1960: 18-19*), ihr Zusammenhang mit zwei Menschenknochen ist jedoch unbelegbar. A. Christova erwähnt eine „Malka“-Höhle im Kontext der Lithik der Kultur Karanovo I, ist jedoch nicht klar, ob sie diese Höhle oder die Bačo Kiro (früher auch Malkata peštera) meint (*Hristova 1983: 18*). Die benachbarte **Goljamata Podlisža** wurde wahrscheinlich in den gleichen Perioden wie die Kleine Höhle aufgesucht, wie die Popovs Sondage belegte. Die der Malkata Podlisža „analogen“ Funde sind nicht näher beschrieben, auch hier waren Feuersteinartefakte ziemlich rar (*Popov 1913*).

Höhlen im Tal vom Osām-Fluss

Devetaškata peštera beim Ort Devetaki ist wahrscheinlich die berühmteste vorgeschichtliche Höhlenfundstelle Bulgariens. Sie stellt einen Ausflussteil des aktiven Karstsystems von Länge ungefähr 2 km mit einem unterirdischen Fluss dar, der quer durch die in der Vorgeschichte zugängliche Höhle läuft. Der riesige Eingang von 30 x 35 m erweitert sich in eine 200 m lange Halle, die von einigen Öffnungen in der Gewölbe mit dem Tageslicht beleuchtet ist und durch zwei Korridoren weiter führt. Während der Hauptkorridor nach einer kurzen Strecke ein Flussbett wird, ist der höher gelegene Seitengang zusammen mit der Halle als der bedeutendste Raum der vorgeschichtlichen Nutzung angenommen. Der Seitengang ist nach 100 m mit einer Kammer, sog. „Altar“, geschlossen (Abb. B2). Zwischen dem Eingang und den Dachfenstern weht ein kalter Luftzug. Die Höhle wurde nach einigen Probesondagen in Jahren 1950 und 1952 von V. Mikov und N. Džambasov systematisch untersucht und dabei ist eine Fläche von 2100 m² freigelegt worden. Die Untersuchung in den 1990er Jahren von V. Gergov wurde noch nicht veröffentlicht. Die älteste holozäne Kulturschicht betrifft das frühere Neolithikum mit Funden der Starčevo-Criș-Kultur und wurde nur auf einer begrenzten Fläche ca. 250 m² am Übergang der Halle und des Seitenganges erfasst. Die 80 cm mächtige Schicht enthielt 6 kartierten Feuerstellen, deren gegenseitige zeitliche Beziehungen unbekannt bleiben; scheinen sich jedoch einen freien Durchgang von der Halle in das Seitenkorridor zu respektieren. Keramikfunde sind mit zwei gesamten und mehreren zerscherbten Gefäßen einschließlich bemalter Stücke vertreten, als Geräte liegen 2 Steinbeile, einige gespaltene Artefakte sowie Kerne, 5 Knochenpfrieme, ein Meißel und ein Glätter vor (*Mikov – Džambasov 1960*). A. Christova erwähnt die Höhle im Kontext der Lithik der Kultur Karanovo I, ohne weiteres anzugeben (*Hristova 1983: 18*). Die folgende als „spätneolithisch“ bezeichnete Kulturschicht mit Proto-Boian-Zeichen bestand nur 10 cm Stärke auf einem begrenzten Raum, und auch ihre Funde (Keramik, Lithik) waren nicht zahlreich. Die Datierung der Schicht ist von *Berciu (1962)* auf die Kultur Boian III-IV korrigiert. Das draufliegende Schichtpaket, von Grabungsleitern als „äneolithisch“ bezeichnet, stellt die intensivste Nutzung der Höhle mit Unzahl der Funde dar, die jedoch vereinzelte Zeitperioden vom Spätneolithikum, frühen, mittleren sowie jüngeren Äneolithikum abspiegeln. Das Horizont wurde über die gesamte untersuchte Fläche verbreitet, im Hang war terrassenartig gestuft und reichte 20 – 140 cm, vor dem Seitengang bis 160 cm Tiefe. Das Schichtpaket wurde von zahlreichen Feuerstellen, oft mit Mahlsteinen in ihrer Nähe, sowie von Tierknochen überwiegend von Hirsch, Reh und Rind (weniger Hund und andere Haustiere) durch die gesamte Stärke durchsetzt (*Mikov – Džambasov 1960*). Als besonderer Befund gelten drei Pfahlhütten vom Ausmaß 4/5 x 5/6 m mit einem bemerkenswerten Inventar, die anhand der Pfostenlöcher und gestampften (oder getrampelten?) Boden eingegrenzt wurden. Die Hütte nr. 1 bestand im unteren Niveau (spätneolithisch?) an der Wand im Eingansbereich, also 25 m vom Höhlenportal, und auf ihrem Lehm Boden wurde eine Herdstelle, ein gesamtes Gefäß mit einem drinnen verborgenen Fischernetz, sowie weitere zerscherbte Keramik freigelegt. In einem Teil wurde noch verkohlter Weizen verstreut. Die Hütte nr. 2 lag in der Nähe, jedoch in nächster Kulturschicht, und belegt somit eine Kontinuität der Aktivitäten nach einer Unterbrechung, entweder von zeitlichen oder geschichtlichen Gründen. Ihr keramisches Inventar war besonders reich: 32 gesamte Gefäße aller Form von großen bis zu Miniaturen, zwei kultische Tischchen, drei Figuren, Steinbeile, eine Kupferahle, eine Scholle von Töpfererde u. a. Die dritte Hütte mit einigen Gefäßen sowie Spitzhacken aus Geweih wurde entfernt von den beiden im hinteren Teil der Vorhalle dicht am Höhlenbach angestellt und ist vom Wasser teils beschädigt worden; über ihre stratigraphische Zuordnung ist nichts angeführt (*Mikov – Džambasov 1960*).

Nicht nur die Größenverhältnisse der Höhlenhalle und die drinnen gestellten Bauten mit Sonderfunden, sondern auch die Fundinhalt steht unter die Aufmerksamkeit. Wie Mikov mit Dschambasov unterstrichen haben, wurde die so zahlreiche Kollektion der verschiedenartig

geformten und verzierten kompletten Gefäße weder in einer damaligen bulgarischen Höhle noch in einer Siedlung im Niederdonaugebiet entdeckt, die zugleich zu mehreren Kulturen – Vinča, Pločnik, Sălcuța, Krivodol, Gumelnița, Glină u. a. – Beziehungen bewiesen (*op. cit.*: 64-65). Es fehlt jedoch eine nähere kulturelle Präzisierung der Keramik. In seiner Rezension versucht D. Berciu es auf Grund der abgebildeten Keramik nachzufüllen und das „äneolithische“ Horizont bezeichnet als Komplex Sălcuța-Krivodol. Die starke Vertretung erweisen spätneolithische Funde der Stufe Sălcuța II und weniger auch Stufen III – IV. Auch das Post-Sălcuța-Horizont scheint nur sporadisch vorzuliegen (*Berciu 1962*). Nach neuen Erforschungen betrug das Frühäneolithikum zwei Horizonte, die zusammen mit der früher veröffentlichten Keramik in die Kultur Gradeșnica, respektiv in ihre ältere Phase, gesetzt ist (*Leščakov 2008*). Das spätneolithisch-äneolithische Fundgut enthält nur wenige Absplisse von der Steinbearbeitung, und es brachte die Verfasser auf Gedanken, dass die gesplitterten Geräte in die Höhle schon im fertigen Stand mitgetragen wurden (*Mikov – Džambasov 1960*: 59). Die weiteren Fundkategorien wie Stein- und Knochengeräte, Kupferstücke sowie weitere Ausstattung von Stein und Ton sind beim Vergleich zur Grabungsfläche tatsächlich ephemere: Von 2100 m² kommen z. B. nur 11 Steinbeile, 2 Meißel, 15 Steinkugel, 3 Steinperlen, 24 Geweihhammer, 8 Spitzhacken, 2 Kupferahlen – dabei eine im Handgriff aus Knochen, 40 Spinnwirtel, oder 4 Tongewichte. Neben dem Inventar aus den Hütten sind noch etwa zwei Menschenfiguren und eine Vogelplastik als Sonderfunde angegeben (*op. cit.*). Unter Interesse steht auch die Tatsache, dass ein Fundinventar der überlagerten frühbronzezeitlichen Schicht weist die ähnliche Proportion zwischen einzelnen Fundkategorien auf. Beim niedrigen Zahl der Stein- und Knochengeräte bestehen 32 Spinnwirtel, Wildtierknochen von Hirsch/Reh, und fehlen Metallgegenstände. Diese Entsprechungen zwischen den in der Höhle abgelegenen Gegenständen beider Horizonte könnten zu Gute eines stärkeren spätäneolithischen Niveaus der Coțofeni-Kultur hinweisen, das im Keramikensemble ebenso vorliegt (*Panajotov – Aleksandrov 1988*), und dessen Kontinuität durch die nichtkeramischen Funde damit unterstützt werden konnte. Welcher Anteil der Geräte kann dabei in die Zeit vor der Coțofeni-Kultur fallen, bleibt aus der publizierten Angaben nicht einzuschätzen.

Nach späteren Übersichten sind in der Höhle Devetaškata folgende Kulturen vertreten: Gradeșnica – Cîrcea (Karanovo I – III), Boian – Bolintineanu (Karanovo IV), Gradeșnica (Karanovo V), Krivodol – Sălcuța – Bubanj (Karanovo VI) (*Nikolov 2002*: nr. 7). Zum ersten Horizont Gradeșnica – Cîrcea ist ein inventarloses Hockergrab eines erwachsenen Mannes zugeschrieben (*Băčvarov 2002*: 248).

Eine Höhlengruppe von ungefähr 16 überwiegend kleinen Höhlen und Halbhöhlen befindet sich im südlichen Hang der Osăm-Schleife beim Ort Loveč, nichtsdestoweniger erbrachten nur zwei zusammengelegene Höhlen zwischen 1926 und 1952-1956 untersuchten Fundstellen neolithische Funde. Die **Tabaškata-Höhle** besteht von einem breiten, 17 m langen Gang mit teils herabgestürztem Dach und zwei hinteren Klüften, darunter die längere (36 m) durch eine vertikale Stufe in einen engen feuchten Raum mit Guano führt (Abb. B3). Die Untersuchung betraf nur den hellen Vorgang – sog. Zentralen Saal und erbrachte eine Schichtenfolge mit zwei neolithischen dunklen Horizonten von gesamter Dicke 120 cm und darüber ein 60 cm mächtiges Schichtpaket vom Äneolithikum. Wahrscheinlich nicht weit vom Eingang wurde hinter einer Wandfalte eine Herdstelle (oder kleiner Ofen?) drinnen mit zwei neolithischen Scherben freigelegt. In der Nahe lagen noch zwei Mahlsteine, und auch weitere Funde wurden in diesem Höhlenteil am häufigsten verstreut. Unter Funden sind vertreten zerscherbte grobe sowie feine Keramik, Tongewichte, ein Teil vom Spinnwirtel, zwei Knochenspitzgeräte, ein Steinbeil, Stößel, Schleifsteine sowie zahlreiche Flussgerölle, die als Artefakte genutzt haben konnten. Tierknochen stammen von Urochs, Hund und gejagten Wildarten. Die Lithik besteht

von überwiegenden Geräten, während die Bearbeitung der Industrie im Äneolithikum lokale Rohstofflager bevorzugte (also wurde gegensätzlich dem Neolithikum an der Stelle herrgestellt?). Die älteste äneolithische (jungneolithische?) Schicht enthielt grobe Keramik, und das mittlere äneolithische Horizont ergab zwei gesamte Gefäße bei der Wand. Die Fundvertretung im äneolithischen Inventar gleicht nach Kategorien mit dem neolithischen und deutet wohl auf entsprechende Höhlennutzung in beiden Perioden hin (*Dschambasov 1963*). Im Keramikensemble ist das Material der frühäneolithischen Kultur Gradešnica erkannt (*Leščakov 2008*). A. Christova erwähnt die Höhle auch im Kontext der Lithik der Kultur Karanovo I, ohne weiteres anzugeben (*Hristova 1983*: 18 – Tabačka). Gleicht unter dem Eingang von der Tabaškata liegt eine kleinere, einfach gangförmige Höhle mit zwei von Ablagerungen unterbrochenen Teilen – **Kjuljuk** und **Lisičita dupka** („Fuchsloch“), die erst nach der Untersuchung wieder verbunden wurden (Abb. B3) und vorher als dunkel und schmal von Mikov beschrieben war (*Mikov 1929*: 317). Ob sie noch im Neolithikum durchgängig waren, ist von dem Forschungsbericht nicht offenbar. Der Hauptraum der neolithischen Aktivitäten befand sich in Kjuljuk etwa 8 m tief in der Höhle, wo die Kulturschicht von üblichen 20 cm bis auf 72 cm anwuchs. Hier wurde auch ein 14 cm dicken Lehmbooden, im Eingang vom Wasser gestört, freigelegt, und noch vier Herdstellen gab es in Kjuljuk ohne präzisierter Lage. Äneolithische Schicht ist gegensätzlich dem Neolithikum beträchtlich dünner. Ein Gefäßtorso mit weißbemalter Spirale aus Kjuljuk wird in das Horizont Karanovo I datiert, sonst sind die beschriebenen Funde nicht von denen aus der Tabaškata-Höhle abgetrennt. Eine bemalte Ware kommt ebenso aus dem „Fuchsloch“ (*Dschambasov 1963*). Noch zu bemerken ist das Bestehen einer Höhenanlage „Loveškata krepost“ mit frühäneolithischen Gradešnica-Scherben in der Nähe der Höhlen (*Leščakov 2008*: 151).

Láženska peštera, eine der Devetaškata-Höhle ähnliche, riesige Quellenhöhle liegt bei Lážane und wurde von Mikov gegraben. Dabei kam eine Kulturschicht mit „reichen Überresten vom Neolithikum“ zu Tage (*Mikov 1929*: 312). Wohl auch diese Höhle ergab frühäneolithische Gefäßscherben (*Leščakov 2008*: 151).

Höhlen im Tal vom Vit-Fluss

Um Jahre 1925 grub V. Mikov in einer mit Volksage über einem Drachen und Mädchen Dragana umgewonnenen Höhle **Dragančovica** beim Ort Gložene. Zwei enge und nur unter Hilfe eines Baumes erreichbare Eingänge befinden sich im riesigen Abgrund von Breite der Mündung um 15 m und Tiefe ungefähr 40 m; sonst ist die Höhle nicht beschrieben. Die von Schatzgräbern gestörte Kulturschicht mit Asche und Feuerstellen betrug 1 m Dicke und ergab „neolithische“ Gefäßscherben sowie Tierknochen; die Funde sollten auf die benachbarte Höhle Morovica hindeuten (*Škorpilové 1895*: 5, *Mikov 1925*).

Die Höhle **Morovica** ist ebenso seit lange her bekannt und stellt einen direkt gehenden, um 270 m langen tunnelartigen Gang mit zwei kurzen Nebenzweigen (Abb. B4). Sowohl ältere Ausgrabungen 1912 als auch die Untersuchung 1955 von N. Džambazov mit I. Georgiev füllten den ersten ca. 50 m langen Abschnitt hinter dem Eingang aus. Džambazov erfasste eine holozäne Ablagerung nur im ersten Schnitt 15 m tief in der Höhle, während im zweiten Schnitt auf dem 50. m eine paläolithische Schicht bis zur Oberfläche heraustritt. Zwei Kulturhorizonte sind beschrieben: die obere, mehr fundreiche, 70 - 100 cm dicke „steinkupferzeitliche“ Schicht (jedoch nach abgebildeter Keramik ebenso bronzzeitlich – V. P.) und die untere, 50 – 75 cm mächtige Schicht mit wenigen Kulturresten, deren Basis eine

Grube bildet; sie ist in die Periode Atlantikums gesetzt. Neben der Keramikbruchstücke sind noch weitere Fundstücke vorhanden: zwei „Webgewichte“ aus Ton, ein Torso von tönerner Frauenstatuette, wenige Silexgeräte, Mahlsteine und überraschend reiche Stößel, darunter 25 Stück mit Arbeitsspuren, sowie Knochen von Haus- und Wildtier (*Džambazov 1959*).

Höhlen im Tal vom Iskār-Fluss

Höhle **Pešt** („Ofen“) befindet sich im oberen Felsenriff des breiten Tales beim Ort Staro Selo und ihr großes Portal ist bei der heutigen Entwaldung von der Ferne gut sichtbar. Sie besteht von einem geräumigen Vorraum und einem 2 m breiten Gang, der 42 tief in den Felsen hinreicht und wohl eher hell als dunkel ist (Abb. B4). Eine archäologische Untersuchung wurde von N. Dschambasov in Jahren 1951 und 1953 vornehmlich am Beginn des Ganges durchgeführt und erfasste unter neuzeitlicher Hirtenablagerung und historischem Niveau eine neolithisch – äneolithische Kulturschicht mit Holzkohle, Feinkeramik, Flussgeröllen sowie Tierknochen. Bei der Wand gab es Spuren einer Feuerstelle und ein Oberteil von der Handmühle (*Dschambasov 1957*).

Weiter flussabwärts verbreitet sich das Karstgebiet von Karlukovo mit mehr als 20 meist unveröffentlichten archäologischen Höhlenfundstellen. Neben einer paläolithischen Besiedlung manchen der Höhlen wurden ebenso Funde aus dem Mesolithikum in der Höhle **Samuilica II** entdeckt. Es handelt um den siedlungsfreundlichen, 30 m langen Höhlengang mit steigenden Ablagerungen mit westliche Orientierung. Keine Funde sind aus der postmesolithischen Zeit beschrieben (*Džambazov 1981*). Weitere Höhle **Temnata** (Temnata Dupka, „Dunkle Höhle“) stellt die wichtige paläolithische und zugleich mehr untersuchte Fundstelle dieses Karstgebiets dar. Der breite und niedrige, L-förmige Höhlenraum hat Seitenspalten sowie –Gänge und im „Knie“ an der Wand eine kleine Schacht (Abb. B5). Sie bildet den südlichen Teil eines großen fossilen Karstsystems, dessen Hauptgang – Prohodna („Durchgangshöhle“) – in Form eines riesigen Tunnels mehrere Hundert Meter nach Nordwesten führt. In der Felswand an seiner nördlichen Mündung öffnen zwei resp. drei Eingänge der Höhle XV (Cherženica), die ebenso wie Temnata neolithische Funde enthält (Abb. B5). Eine Sinterformation im mittleren Teil der Temnata-Höhle wurde radiometrisch datiert und erbrachte die Feststellung, dass dieser Teil der Sinterverzierungen erst ab dem Subboreal zu wachsen begann (*Bluszcz et al. 1992: 237f*).

Die Temnata-Höhle wurde zuerst von R. Popov in der Mitte 1920er Jahren erforscht. Umfangreiche Untersuchungen folgten 1983 – 1985 im Rahmen des bulgarisch-polnischen Forschungsprojekts unter Leitung von N. Sirakov und J. Kozłowski. Vier Probeschnitten in Seitennischen des Prohodna-Tunnels erfanden keine holozäne fundführende Schichten. Im Eingangsbereich sowie vor der Temnata wurden zusammen drei Hauptsondagen eingelegt, und zwei Probeschnitte sind in den inneren Teilen angestellt worden. Die nachpaläolithischen, ca. 1 m mächtigen Ablagerungen im Eingangsbereich wurden durch tiefen Gruben nach der Salpetersäureförderung im 19. Jahrhundert stark gestört. Mehrere ältere Gruben fallen wohl in die endbronzezeitliche Periode und eventuell in das Neolithikum (Schicht 2b) (*Gatsov et al. 1990: 17f*). Die Grube im Schnitt TD-1 im Eingang ist in das Äneolithikum ohne weiterer Beschreibung datiert (*Ferrier – Laville 1992: 52*).

Probesondagen in beiden Eingängen der Höhle **Cherženica** erbrachten zahlreiche Funde vom früheren oder mittleren Neolithikum – vornehmlich Keramik (*Gatsov et al. 1990: 22*).

Karstgebiet von Belogradčik

Eine der berühmtesten balkanischen Höhlen **Magura** mit einzigartiger Felsgalerie der prähistorischen Wandzeichnungen wurde früher unter „neolithischen“ Fundstellen registriert (*Mikov 1929: 309, Anati 1971: 83*). Spätere Revisionsuntersuchungen belegten älteste Funde erst ab dem jüngeren Äneolithikum (*Džambazov – Katinčarov 1974*), was im Einklang mit ausgebildeten Streitäxten in den Malereien steht.

Kozarnika

Die nach der ehemaligen Ziegenstallung benannte Höhle wurde 1931 von R. Popov sondiert und vom Team um N. Sirakov zwischen 1994 – 1997 untersucht. Die holozäne Sequenz ist durch historischen Gruben und wirtschaftlichen Tätigkeiten stark durchmischt und überlagert. Unter nachpaläolithischen Funde sollen neolithische Gefäßscherben vertreten werden (*Guadelli et al. 1999: 2*).

Temna dupka in Glamata mit einem nördlich geöffneten Eingang enthielt nur eine dünne Kulturschicht mit „neolithischen“ Gefäßscherben (*Mikov 1929: 311*).

2.4. RUMÄNIEN

ă = a

2.4.1. Kurze geschichtliche Übersicht

2.4.1.1. Mesolithikum

Das rumänische Mesolithikum besteht aus zwei chronologisch unterschiedlichen Einheiten. Das ältere Tardenoisien vermisst bislang eine reichere Datenliste, und seine jüngste Etappe wird zeitlich mit der Kultur Schela Cladovei übereinstimmt, die in das Intervall 6610 – 6450 cal BC gesetzt ist. Mit Ausnahme des Gebiets im Eisernen Tor fehlen Belege der möglichen Kontakte zwischen der mesolithischen und frühneolithischen Population (*Păunescu 1989: 151f, Mantu 1998*). Die epipaläolithische (mesolithische) Kultur Schela Cladovei trägt ein charakteristisches Kulturinhalt und ist durch die bemerkenswerte Herstellung der Knochengерäte mit Kunstelementen bekannt, die in keiner Nachfolge im Frühneolithikum fortsetzt. Die Population ist hinsichtlich ihrer Verbreitung entlang der Donau stark an die Fischerei orientiert (*Boroneanț 1970a*). Die mesolithischen Gruppen von Jäger-Fischer-Sammler scheinen nicht im Verlauf der Neolithisierung eine aktive Rolle zu spielen und wurden wahrscheinlich mit der neolithischen Bevölkerung almählich assimiliert (*Mantu 1998*). Eine autochthone Entwicklung der Besiedlung im Gebiet des Eisernen Tores setzt V. Boroneanț anhand des Verzierungsstils auf Fundstellen der späten Schela Cladovei-Kultur und des frühesten Neolithikums (Protostarčevo-Stufe), sowie angesichts der Sequenz in der Siedlung Schela Cladovei voraus (*Boroneanț 1989*).

Die mesolithische Besiedlung im Gebiet des Eisernen Tores besaß zwischen dem 8. und 6. Jahrtausend BC mindest drei Siedlungsareale und hinsichtlich der spezifischen geographischen Bedingungen dieses isolierten Abschnittes vom Donautal scheint es sesshaft oder halbsesshaft gewesen zu sein. Reste der ständigen Behausungen und Gräber vom verschiedenartigen Bestattungsritual sind in mehreren Siedlungen an beiden Donaufern belegt und nach Lebensunterhaltsstrategie weisen an Jagd, Sammeln und Fischerei. Am

Wende des 7. und 6. Jahrtausends wird einen zunehmenden Druck der ersten frühneolithischen Bevölkerung in den Nachbargebieten angenommen, was nach Belegen der Gewalt – vornehmlich auf dem linken Ufer – nicht ohne Konflikte begleitet wurde. Das Vorkommen der Protostarčevo-Ware in mesolithischen Siedlungen wird als ein Vordringen der fremden, also zur Prestige-Sachen neigenden Gegenstände vorausgesetzt. Das zeitgleiche Bestehen beider Gesellschaften während eines sicheren Zeitpunkts ist durch radiometrischen Daten unterstützt (*Radovanović 1996*).

2.4.1.2. Neolithikum und Frühneolithikum

Die geschichtliche Entwicklung des rumänischen Neolithikums ist sehr bunt und nach einzelnen Regionen vielfältig. Für den Zweck dieser Arbeit gilt die größte Aufmerksamkeit den Karstgebieten, also auf die südwestliche Hälfte Rumäniens mit Oltenien, Siebenbürgen, Banat und auf ein isoliertes Gebiet von rumänischen Dobrudscha (Abb. R1). Als die allgemeinen Behandlungen dienen kartierte Übersichte von *Comşa (1985)* sowie *Buchvaldek, Lippert und Košnar (edd., 2007)*, darauf auch für weitere Angaben hingewiesen werden kann.

Die ältesten neolithischen Gruppen kamen in das Donaugebiet vom Süden und werden als Pre-Criş-Phase (früher auch Criş oder Proto-Starčevo) bezeichnet, ohne ihre nähere zeitliche Präzisierung festzustellen. Gh. Lazarovici und Z. Maxim setzten sie zwischen 6400 – 6000 cal BC (*Mantu 1998* mit Lit.). Die früheste bemalte neolithische Keramik vom Typ Protosesklo kam von Oltenien durch Täler von Olt und Jiu nördlich nach Siebenbürgen (*Păunescu 1988: 5*), und die Monochrom-Phase der **Starčevo-Criş-Kultur** ist in Siebenbürgen auch durch die Untersuchung in der Cauce-Höhle erkannt (*Luca 1999: 25*). In Banat erschien die älteste Starčevo-Criş-Kultur in der Stufe II (*Lazarovici 1979*). Die mit Radiokarbondaten disponierte Starčevo-Criş III-Stufe (zwischen 5600 – 5300 cal BC) entspricht chronologisch der Banater Kultur I sowie den Einflüssen von Dudeşti-Vinča B und deutet auf Anlässe bei Entwicklung der Vinča-Kultur hin (*Mantu 1998*). In der Starčevo-Criş-Phase IV erscheint Körös-Gruppe im Nordbanat, während im südlichen Region Starčevo-Criş IV überdauert (*Lazarovici 1974*). Siebenbürgen wurde am dichtesten in den Stufen IIIB und IVA besiedelt, und diese Periode ist ebenso mit der größeren Verbreitung der Steinbeile gekennzeichnet (*Maxim 1999: 223f*). Im Bezirk Harghita am östlichen Rand Siebenbürgens bestanden vereinzelte Siedlungen der Starčevo-Criş-Kultur, von sporadischen Spuren der Linearbandkeramik sowie Boian-Kultur im östlichsten Teil von Harghita getrennt. Im Norden erreichte die Criş-Kultur bis die Karpatoukraine (*Šiška 1989: 114*).

Mittelneolithische **Vinča-Kultur** wurde in den Donaauraum, nach Banat sowie nach Siebenbürgen vom Süden in der Stufe A2-A3 verbreitet und hat keine Entwicklungsparallelen zum frühneolithischen Starčevo-Criş-Komplex, der in manchen Regionen gleichzeitig als Phasen IV A – IV B überdauerte. Ihr Ursprungsgebiet wird in Thrakien, Makedonien und Thessalien gesucht und ist mit dem Komplex des balkanisch-anatolischen Frühchalkolithikums verbunden (*Lazarovici 1979: 220f*, *Draşovean 1996: 184f*, *Luca 1999: 26*, *Maxim 1999: 223f*). Die meisten Siedlungen fallen in die Stufen A2 und A3 und zu ihrem typischen Ausprägung gehören anthropomorphe Figuren lokaler Herkunft (*Lazarovici 1976: 206f*, *1979*). Die Banater Kultur (Vinča A2/3-B1) wird in ihrer Phase I zwischen 5500 – 5250 cal BC und in der Phase II zwischen 5300 – 4950 cal BC datiert (*Mantu 1998*). Dudeşti-Vinča B fällt zwischen 5500 – 5000 cal BC (*Mantu 1998*). Im Nordbanat während der Stufe B2/C erscheinen erste Kontakte der materiellen Kultur mit der Kulturkomplex der Linearkeramik und beide Traditionen leben dann in den Stufen Vinča C und D nebeneinander (*Lazarovici*

1976: 206f). Im nordöstlichen Vinča-Gebiet (Banat, Siebenbürgen) entwickelte sich die heute als selbständig angenommene **Turdaş-Kultur** seit der Periode von späten Vinča B2 (*Luca – Ciugudean – Roman 2000*) oder Vinča C1 (*Draşovean 2004*) bis entwickelter Vinča C. Bei der Turdaş bestanden auch Kontakte mit der Precucuteni-Kultur (*Luca 1999*). Für Vinča C bestehen Daten zwischen 4940 – 4700 cal BC (*Mantu 1998*). Die Gesellschaft der Vinča C-Periode beschäftigte sich nach einem hohen Anteil der Rindknochen (bis 74% in Liubcova) mit der Viehzucht, sowie mit dem Jagd (*Draşovean 1996: 195*). In die Stufe Vinča-Pločnik sind Anfänge der intensiven Kupferverarbeitung gesetzt worden (*Siklósi 2004: 27*).

Die Kultur der westlichen **Linearbandkeramik** kam nach Moldavien aus dem polnischen Gebiet zum Ende der Starčevo-Criş IV-Kultur, vielleicht schon um 5300 cal BC, und entspricht dem Zeitraum der Vinča B – Banater Kultur II (*Mantu 1998*). Die Notenknoöpfkeramik erschien in Siebenbürgen frühestens während Vinča B2 (*Draşovean 1996: 188f*). Funde von klassischer Phase II der **Bükk-Kultur** sind in Nordbanat als Importe in Verbindung mit Fundstellen der **Szalkhát-Kultur**, Bandkeramik, Precucuteni- oder Turdaş-Kultur während der Stufe Vinča B2 vertreten (*Lazarovici 1976: 211f, Draşovean 1996: 181f Luca 1999: 27*), jedoch in einigen Fällen sind heute in den CCTLNI-Komplex überdatiert (*Maxim 1999: 233f*). Eine gemeinsame Beeinflussung zwischen Vinča B2 bis C und Szalkhát-Kultur steht bei der Keramik hervor. Im nördlichen Banat besteht die **Bucovăţ-Gruppe**, und auch der Beginn der **Theiß-Kultur (Tisza/Tisa)** fällt in das Vinča B2-Horizont; ihr Entwicklung folgt durch die klassische Theißphase in der Stufe C bis in die Spätphase in Vinča D1 weiter. Die Theiß-Kultur wurde im Süden von Vinča, im Osten von Turdaş sowie Bucovăţ und im Norden von Szalkhát-Kultur angengrenzt. Vom Nordwesten ist sie mit Lengyel sowie Herpaly-Czőshalom beeinflusst worden (*Lazarovici 1976: 213-214, 1979: 224f, Draşovean 1996: 177f*).

In westlichen Siebenbürgen entwickelt sich im mittleren Neolithikum das Kulturkomplex Cluj – Cheile Turzii – Lumea Nouă - Iclod (**CCTLNI**) wahrscheinlich aus der lokalen Starčevo-Criş-Kultur (unkalibrierte radiometrische Daten zwischen 6200 – 6000 BP, *Maxim 1999: 233f*). Er weist am Beispiel bemalter Ware der Lumea Nouă-Gruppe auch Beziehungen zur Turdaş-Kultur auf und ist mit der Szalkhát-Kultur chronologisch zeitgleich. Vom Komplex und wohl unter einer Beeinflussung der Turdaş-Kultur in der Vinča C-Zeit (nach Draşovean gegen Ende C1 also vor ca. 4750 cal BC /5850 BP/) entstand die **Petreşti-Kultur**, die Kontakten mit den Kulturen Precucuteni, Gumelniţa sowie Herpaly aufweist. Zu ihrem Ende erscheint die Bodrogheresztúr-Kultur (*Luca 1999, Draşovean 1996: 177f, 2004*). Nach Luca (*op.cit.*) schließt Petreşti erst mit der mitteläneolithischen Scheiblenkeramik. Die Petreşti-Kultur wird in der rumänischen Chronologie als die erste große äneolithische Kultur bezeichnet, ihre Lebenszeit fällt nach radiometrischen unkalibrierten Daten von der Fundstelle Daia Română ins Intervall 5900 – 5700 BP (*Maxim 1999: 244*).

In Dobrudscha fehlt bislang eine frühneolithische Besiedlung und erst im Mittelneolithikum erscheint **Hamangia-Kultur**, die sich vom Süden verbreitete und anatonische Einflüsse ausspiegelt (Abb. R2). Ihre früheste Etappe I ist mit Dudeşti I, Vinča A sowie Karanovo III synchronisiert, und die beiden Stufen IIa laufen parallel mit der zwei ältesten Phasen der Boian-Kultur (*Haşotti 1997: 161f*). Radiokarbonaten stehen für die Phase III zur Verfügung und fallen zwischen 4890 – 4720 cal BC; sie stellen zugleich einen Zeitpunkt der Höhlennutzung mit zeitgleichen Funden beider Kulturen dar. Die Entwicklung der Phase IV wurde irgendwann um 4650 cal. BC – eventuell noch früher – durch Kontakte oder Überlagerung der Boian IV-Kultur geschlossen. Die gesamte **Boian-Kultur** ist zwischen 4900 – 4500 cal BC datiert und überdeckt die Gumelniţa A1 oder noch den Anfang der Stufe

A2 (Mantu 1998). Ihr Entstehung, ähnlich wie im Fall der Nachbarkultur Karanovo IV, ist in den Zusammenhang mit globaler Kulturwandel im pannonischen Gebiet nach dem Untergang der LBK Kultur gezogen (Pavúk 2009: 251). Nach der Hamangia-Kultur kommt die frühe **Gumelnița-Kultur** mit einer für Dobrukscha spezifischen Phase A1 und der nachfolgenden und für das gesamte Gumelnița-Gebiet einheitlichen Phase A2 zu Tage (Hașotti 1997: 163f). Mit der Kultur kommen auch erste Kupfergegenstände in diesem Gebiet vor (Lazarovici 1975: 18f).

Im Banat erschien Prototiszapolgár-Kultur während der Stufe Vinča D, und die nachfolgende Tiszapolgár-Kultur ist mit Vinča D3, Petrești AB-B, oder Lengyel IIIb synchronisiert (Maxim 1999: 242). Aus der spätneolithischen **Tiszapolgár-Kultur** (Theiß/Tisa III) – beeinflussend von Kulturen Herpaly und Csösalom – wurde am Ende der Stufe Vinča D neue **Bodrogkeresztúr-Kultur** (Theiß IV) transformiert (Lazarovici 1974, 1975, 1979: 228f, 1983). Diese weist Beziehungen mit der Cernavoda I-Kultur auf und enthält unter Keramikformen auch „Milchtöpfe“ (Luca 1999: 33). Mit Tiszapolgár wird ebenso **Sălcuța II-Kultur** synchronisiert (Drașovean 1996: 186). Das östlichste Gebiet Siebenbürgens (Bezirk Harghita) wurde im frühen Äneolithikum dicht durch die Bevölkerung vom Kulturkomplex **Ariuşd-Cucuteni-Tripolje** besiedelt, die vom Südosten herkam (Cavruc edd. 2000: 41, 271-272). Das mittelläneolithische Horizont wird mit Scheibelhenkelkeramik („pastillierte Henkel“) von Băile Herculane II (Sălcuța IV) – Cheile Turzii vertreten (Lazarovici 1974: 63-64; 1975). In Dobrukscha drang gegen Ende der Stufe Gumelnița A2 von der nordpontischen Steppe die neue Kultur von **Cernavoda I** in die Ostrumänien ein und in der ungefähr gleichen Zeit scheint auch die **Cucuteni-Kultur** zu erscheinen. Für Cernavoda I besteht ein Datum GrN 5380±45 BP (Hașotti 1997: 163f). Die nordwestlich von Dobrukscha verbreitete Kultur Precucuteni I und II fällt vorläufig zwischen 5050 – 4750 cal. BC (Mantu 1998). Die Cernavoda-Kultur wird im Mitteleuropa mit der Boleráz-Gruppe an Wende des frühen und älteren Äneolithikum synchronisiert (Pavúk – Šiška 1980: 137).

2.4.2. Höhlenforschung in Rumänien

Die Tradition der Untersuchung der rumänischen Höhlen reicht noch in das 19. Jahrhundert und folgt ähnlich wie in weiteren europäischen Gebieten nach Suchen der paläontologischen Funden (z. B. Cioclovina, Merești). Die ersten archäologischen Ergebnisse sind zum Anfang des 20. Jahrhunderts mit der Tätigkeit von Franz Podék in östlichen Siebenbürgen (Karst bei Braşov und Merești), sowie mit ungarischen Forschern Theodor Kormos (Tal von Crişul Repede in Bihor) und Ottokár Kadić (Hoţilor-Höhle) verbunden. In die Jahren 1910-1931 fällt die Geländearbeit von Martin Roska, der vor allem im westlichen Siebenbürgen im Bezirk Hunedoara, aber ebenso in Nachbargebieten Arad und Bihor wirkte. Er untersuchte mehrere Höhlen – bei einer Gelegenheit mit französischem Archäologen Henri Breuil, und bearbeitete ein umfangreiches Verzeichnis der siebenbürgischen Fundstellen einschließlich Höhlen mit damals bekannten Lesefunden (Roska 1942). In der Zwischenkriegszeit wurden lokale Grabungen von Joseph Mallász (Höhlen bei Nandru und Pui) und Alfred Prox bei Braşov unternommen.

Die größte Untersuchungswelle in den rumänischen Höhlen begann in 1950er Jahren und ist mit Constantin S. Nicolăescu-Plopşor und seinem Team (Alexandru Păunescu, Eugene Comşa u. a.) verbunden. Prof. Nicolăescu-Plopşor (1900 – 1968) leitete erste Sondagen in Höhlen schon gegen Ende der 1920er Jahren ein, aber das Hauptunternehmen folgte nach dem zweiten Weltkrieg. Beispielsweise im Jahre 1954 wurden 118 Höhlen zwischen Flüssen

Cerna und Olt in nördlichen Oltenien und im Cioclovina-Karst aufgesucht und drei darunter weiter planmäßig erforscht. Neben Höhlen in Bezirken Gorj und Hunedoara sind auch Karstgebiete bei Braşov sowie das erstmalig in Dobrudscha untersucht worden, und Ausgrabungen wurden in der Hoţilor-Höhle sowie am Beginn der 1960er Jahren in der Veterani-Höhle im Gebiet vom Eisernen Tor durchgeführt. In diese Zeit fällt eine Untersuchung der Höhle La Adam mit Nachbargrundstellen in Dobrudscha von C. Radulesco und P. Samson, welche die älteste Belege der Besiedlung von Dobrudscha erbrachte. Ein weiteres umfangreiches Forschungsunternehmen hängt mit dem Wasserwerkbau an der Donau im Eisernen Tor zwischen Jahren 1964-1969 zusammen. Dabei wurden von Teams C. S. Nicolăescu-Plopşor, Vasile Boroneanţ u. a. Höhlenfundstellen Cuina Turcului, Climente I und II und Ponicova neben mehreren weiteren Freilandsiedlungen untersucht. In den Jahren 1966-1972 war Nicolae Vlăssă im höhlenreichen Tal von Cheile Turzii (Bez. Cluj) tätig. V. Boroneanţ setzte am Anfang der 1970er Jahren seine Höhlenarbeiten bei Pescari im oberen Eisernen Tor fort. In Banat unternahm Richard Petrovsky in den 70er Jahren eine Reihe von Geländeprospektionen und entdeckte Funde im Karst von Reşiţa sowie in Höhlen des Cerna-Tals, während Ioan Emödi ähnlich erfolgreich im Crişul Repede-Tal (Bihar) wirkte. Mit Höhlenforschungen beschäftigte sich auch Ioan Andriţoiu und Doina Ignat Sava im westlichen Rumänien. Ab 1980er Jahren verstärkten speleologische Untersuchungen und kamen allmählich wieder neue Höhlenfundstellen zu Tage. In den 80er und 90er Jahren suchte Alexandra-Cristina Păunescu nach Paläolithikum und Paläontologie in Nandru und in weiteren hochgelegenen Höhlen der Karpaten, und Alexandru Păunescu führte kleinere Revisionsgrabungen in Höhlen bei Nandru und Braşov durch.

In den letzten 20 Jahren ist ebenso eine Menge von neuen Höhlenuntersuchungen durchgeführt worden. Die wichtigste Erforschung der 90er Jahren betraf Höhle Cauce (Hunedoara) unter Leitung von Sabin Adrian Luca mit stratifiziertem neolithisch-äneolithischem Befund, und neue Höhlen in Hunedoara wurden von Adriana Pescaru erforscht (z. B. Prihodişte, Dosul Dobârleşei). Ein paläolithisches rumänisch-belgisches Projekt fand in Cioarei-Höhle statt. Vor und nach dem Jahr 2000 leiteten Höhlenuntersuchungen vor allem Sorin M. Petrescu (Banat), Cristian Roman (Höhlen bei Cerişor, Bulgăreşti), Gheorghe Lazarovici (La Hoţu und Peştera cu Oase in Banat, Ungurească bei Cluj) sowie weitere rumänischen Archäologen.

2.4.3. Höhlenfundstätten in Rumänien

2.4.3.1. DOBRUDSCHA

Höhlen bei Târguşor und Cheia

Ein an vorgeschichtlichen Höhlen reiches Gebiet befindet sich in der Karstlandschaft entlang des Flusses Casimcea im mittleren Dobrudscha (Bezirk Constanţa). Dobrudscha war kein langständig bewohnter Siedlungsraum wie andere prähistorische Gebiete Rumäniens und blieb seit dem Jungneolithikum für mehrere Jahrhunderte völlig fundleer. Die älteste Besiedlung in hiesigen Höhlen kommt aus der Fundstelle **La Adam** – einer Höhle im Seitental des Casimcea etwa 30 km von der heutigen Meerküste. Die Höhle besteht nach speleologischer Vermessung von einem hohen Vordergang mit kurzen Seitenzweigen und einem kleinen und niedrigen Hinterraum, der nur durch einen engen Kriechgang mit dem Vorderteil der Höhle verbunden ist (Abb. R3) (Constantinescu 1995). Die archäologische Untersuchung betraf wahrscheinlich lediglich den Vorderraum, der wie die gesamte Höhle geneigt ist und nach der Forschungserfassungen auch in der Vorgeschichte so ungeändert

geblieben war. Die Schichtenfolge im Längsschnitt beginnt mit der Schicht B des Spätpaläolithikums mit zahlreichen Mikrolithen, deren Fortdauern bis in das lokal transformierte Mesolithikum angenommen sei (*Radulesco – Samson 1962*). Die folgende mesolithische Kulturschicht C ist nach den Profilen nur stellenweise erhalten (nur im Süd-Profil? – *op. cit.*, Fig. 1 und 2) und ergab fast unwachselnde Steinindustrie von der vorübergehenden Schicht, Menge der Knochen von Schaaf, aber ebenfalls eine kleine Spitze sowie ein Dreieck, die schon eine kurz vorneolithische Zeit (nach Autoren akeramisches Neolithikum) anmelden seien. Nach einer Zeitlücke des Frühneolithikums erscheinen zwei mittelneolithische Schichten der jüngeren Hamangia Kultur wieder im südlichen Profil – ältere Golovița und jüngere Ceamurlia de Jos-Phase (Schichte D und E). Neben Scherben der Keramik enthielt die untere Hamangia Schicht auch Steinartefakte ähnliche der älteren Tradition (*Radulesco – Samson 1962*), wenn es jedoch nicht um eine durchmischte Funde von der unterliegenden Schicht C handelt (einen Vorbehalt zur Interpretierung des Befundes von den Verfassern äußerte schon *Vencl 1968*: 44-45). Soweit man aus dem publizierten Süd-Profil hervorgehen kann, gibt es keine trennende Zwischenschicht, und Störungen konnten leicht geschahen. In den beiden Hamangia Schichten liegen viele Knochen der domestizierten Tiere und hauptsächlich von Schaaf vor. Unter der Ceamurlia de Jos- Keramik befinden sich wenige Scherben der benachbarten späteren Etappe der Boian Kultur, die ebenfalls aus der nahen Höhle Gura Dobrogei bekannt sind. Eine intensive Besiedlung mit einer großen Feuerstelle, Scherben, Silexartefakten sowie Haustieren (Schaaf, Ziege, Schwein, Rind, Hund) entspricht der jüngsten neolithischen Schicht F und gehört der frühen Gumelnița-Kultur (*Radulesco – Samson 1962*).

Zwei Abris **Adam III** und **IV** liegen direkt gegenüber der La Adam-Höhle, und eine Sondage erbrachte nur Funde der späteren Gumelnița-Kultur. Neben Scherben, einigen gespitzten Knochengeräten, einer Steinspitze und einem Silex liegen wieder zahlreiche Tierknochen dergleichen Art wie in der Höhle vor. Die Besiedlungsstruktur des Tales ergänzt noch die 300 m entfernte Fundstelle Adam V am Bachufer mit Steinindustrie vom neolithischen Aussehen, jedoch ohne Keramik oder geschliffenen Geräte. Anhand dieser Tatsachen sowie Anwesenheit der domestizierten Schaaf- und Rindknochen sei die Fundstelle dem akeramischen Neolithikum gehören (*Radulesco – Samson 1962*: 286, 292). Trotz manchen Unklarheiten zum Alter der Steinartefakte oder dem Domestizierungsstand der Schaafs stellt das Siedlungsareal ein interessantes Beispiel einer lokalen Entwicklung mit starker Vertretung des Schaafs.

Höhle **Gura Dobrogei** – angebliches Refugium “Keiris” in antiken literarischen Quellen – liegt 1 km von der La Adam-Höhle und ist seit 1912 bekannt. In zwei Galerien stellten Nicolăescu-Plopșor mit Păunescu 1956 reiche postpaläolithische Kulturreste fest. Während eine holozäne Schicht in der Galerie A nur 20 cm erreichte und Keramik der Gumelnița-Kultur neben jüngerer Besiedlung enthielt, beträgt eine 3 m dicke Schichtenfolge in der Galerie B drei neolithische Kulturschichten mit aschenhaltigen Ablagerungen und Spuren der Feuerstellen (Abb. R4). Das älteste Horizont ist durch Keramik in die späte Hamangia-Kultur – Etappe Ceamurlia de Jos, im mittleren Horizont lagen größere Gefäßfragmente der Hamangia III zusammen mit Scherben der Boian IV-Kultur (Phase Spanțov) vor. Das häufigste Ensemble der Keramik in Begleitung von einigen Feuersteinklingen gehört dem oberen Niveau der Gumelnița-Kultur. Die jüngsten Spuren kommen dann aus der Übergangsperiode den Kulturen Gumelnița D und Cernavoda I, sie sind jedoch nur mit wenigen Scherben vertreten (*Nicolăescu-Plopșor et al. 1959, Harțușche 1976*). Leicht zugängliche **Peștera la Izvor (Cheia)** im flachen verkarsteten Tal bildet einen erweiternden, 14 m langen Gang, dessen Ablagerungen zum größten Teil 1956-57 unter Leitung von

Nicolăescu-Plopșor ausgegraben wurden (Abb. R4). Nach Aussage der Kulturschicht geschahen intensive Aufenthalte hauptsächlich im mittleren Raum der Höhle und sind mit der späten Hamangia III-Kultur (Phase Ceamurlia de Jos) verbunden. Es liegt verzierte Keramik sowie wenige Feuersteingeräte – retuschierte Klingen und Kratzer aus dem Niveau vor. Eine begrenzte Zahl der Gefäßscherben deutet an sporadische Besuche der Höhle im Spätneolithikum – in der älteren Phase A der Gumelnița-Kultur, sowie zu ihrem Ende am Übergang der Stufe Gumelnița D und der Kultur Cernavoda I (*Nicolăescu-Plopșor et al. 1959, Nicolăescu-Plopșor - Păunescu – Harțuche 1959, Harțuche 1976*). Die beiden Horizonte von Hamangia und Gumelnița wurden ebenso in Höhlen **Peștera „La Soci“** bei Cheia sowie **Peștera de la Casian (cu Cristale)** freigelegt. Die Vorhalle der größeren Höhle von Casian ergab Gefäßscherben Kulturen Hamangia III, Gumelnița A1 und noch die Zwischenschicht mit Ware von Boian Spanțov. Aus der Höhle „La Soci“ kommen Gefäßscherben der späten Gumelnița A2 (*Oberländer-Târnoaveanu – Borș edd. 2001-2005*).

Eine bis 60 cm mächtige äneolithische Sequenz kommt aus Höhle **Peștera de la Baba** im waldlosen flachen Tal bei Cheia und ist in die Gumelnița-Kultur datiert. Die in einem leicht zugänglichen Fels geöffnete Höhle von Gestalt eines 11 m langen und nur um 2 m breiten Ganges ergab 1957 zwei voneinander abgetrennte Schichte mit Feuerstellen und zahlreichen Gefäßscherben der groben sowie feinen bemalten Keramik, die in der Stufe Gumelnița D (*Nicolăescu-Plopșor - Păunescu – Harțuche 1959*) respektiv Gumelnița A1, Phasen Ic – Ila gesetzt ist. Auf der Basis der neolithischen Sequenze sollen Feuerspuren bemerkt haben, die für ein Reinigungsfeuer vor der Höhlennutzung angenommen sind (*Harțuche 1976* mit dem Profil auf Fig. 5, *Oberländer-Târnoaveanu – Borș edd. 2001-2005*). Die jüngsten Keramikfunde aus der Höhlen in Dobrudscha kommen aus **Bursucilor** unweit von Cheia und setzten in die Cernavoda I-Kultur. Ein nach Osten geöffneter Höhleneingang zwei mal zwei Meter führt in einem fast völlig ausgefüllten Raum, ohne dass man seine Größenverhältnisse bestimmen kann. Die untersuchte Fläche beträgt dabei etwa 7 m² (*Terzea 2001*).

Südliche Dobrudscha

Im südlichen Dobrudscha sind nicht näher beschriebene „neolithische“ Scherben aus einer Höhle **„Canaraua Becherului“** mit einem geräumigen Eingang und zwei folgenden Gängen angegeben (*Harțuche 1971, 260, Fig. 2*). Eine weitere Höhle – **Peștera de la Limanu** – liegt etwa 6 km von der Meerküste und 20 m über dem Limanusee. Sie bildet ein horizontales Netz von unterirdischen Kammern und Gängen, das sich weit erstreckt und durch den römischen Steinabbau verändert wurde. In früherer Zeit wurden Funde der mehrzeitlichen Perioden vor allem im 50 m langen Vorderteil vor der Verzweigung der Höhlengänge verborgen (*Stárka 1972*). Funde der Gumelnița-Kultur, wahrscheinlich Phase A2, sind aus Untersuchungen der 1990er Jahren angegeben (*Oberländer-Târnoaveanu – Borș edd. 2001-2005*).

2.4.3.2. OLTENIEN

Bezirk Gorj

Höhle **Cioarei** („Krähenhöhle“) öffnet sich 30 m über dem Tal vom Fluss Bistrița bei Borošteni und wurde mehrmals untersucht (1954, zwischen 1973–1980 und seit 1990). Der nach Südwesten orientierte Eingang (350 m ü. NN) setzt mit einem breiten und 18 m langen Gang fort, der von Vorsprungen der Decke abgeteilt und mit einer sedimentlosen Galerie geschlossen ist (Abb. R5) (*Terzea 1987*). Trotz der umfangreichen Untersuchungen ergab die

nur 25 cm dicke holozäne Schicht, die eine mächtige paläolithische Sequenz überdeckt, wenige Funde mehrerer Perioden sowie Tierknochen – einschließlich frühneolithischer Scherben der Criș-Kultur (*Nicolăescu-Plopșor - Mateescu 1955: 395f*). Weitere Höhlen in dieser Region belegen Aufenthaltsspuren der vorgeschichtlichen Menschen erst seit dem Spätäneolithikum, von einer vermutlich paläolithischen Wandmalerei in Höhle Oilor abzusehen (*Alexandrescu et al. 1992*).

Muierilor (Peștera Muierii). Das ausgedehnte Höhlensystem erstreckt sich in drei Etagen beim Ort Baia de Fier und wurde von Nicolăescu-Plopșor 1929 und wieder 1951-1953 untersucht (Abb. R5). Im inneren Seitengang „M“ besteht reiche Sinterverzierung und Knochenfundkomplexe der pleistozänen Tiere sind oberflächlich gefunden worden (*Nicolăescu-Plopșor 1956: 15-16, Abb.*). Postpaläolithische Funde wurden im Hauptgang und im Seitengang „S“ 12 m von dem Eingang festgestellt, im letzten ohne Neolithikum (*Daicoviciu et al. 1953: 195f*). Vom Eingang sind wenige Gefäßscherben der Kultur Sălcuța-Cerņisor gemeldet, während im Längsschnitt (im Hauptgang?) in einer 25-30 cm mächtigen postpaläolithischen Kulturschicht frühneolithische Keramik neben anderen spätäneolithischen Kulturen vorlag (*Gheorghiu et al. 1954, Nicolăescu-Plopșor. et al. 1957a*). Aus der Höhle sind undatierte Wandmalereien schon ab 1920er Jahren bekannt (*Gheorghiu et al. 1954: 75*).

Bezirk Vâlcea

Peștera cu vas. Die „Gefäßhöhle“ liegt im Gebirge Căpățânii und bekam ihren Name nach einem speläologischen Fund eines kleinen Topfes der Vinča A-Kultur. Sie besteht von einem direkten Spaltgang von Länge 33 m und Höhe nur 1 – 1,5 m (Abb. R9). Der genaue Fundplatz ist nicht im Plan aufgezeichnet (*Luca – Roman – Baicoană 1997, Luca – Ciugudean – Roman 2000: 10*).

2.4.3.3. BANAT UND EISERNES TOR

Die Karstgebiete des südwestlichen Rumäniens sind auf ca. 780 km² ausgebreitet und enthalten mehr als 1500 Karsthöhlen, darunter um 300 Höhlen untersucht worden sind. Archäologische Funde sind bislang von einem Hundert der Höhlen bekannt gemacht, jedoch lediglich eine Hälfte von ihnen mehr aussagekräftige Informationen zu ihrer Nutzung in der Vergangenheit ermöglicht (*Rogozea 1987, Petrescu 2000*).

Bezirk Mehedinți

Das Eiserne Tor

Das geographisch bemerkenswerte Gebiet befasst ein tiefes, 160 km langes Tal der Donau, in dem die felsigen Flussengen mit breiten Uferterrassen gewechselt werden und einander getrennten Siedlungsräumen anbieten. Vor dem Bau des Wasserkraftwerkes im unteren Abschnitt des Eisernen Tores wurde in 1960er Jahren umfangreiche Prospektion von einigen archäologischen Teams durchgeführt und dabei mehrere Fundstellen aller Perioden entdeckt und untersucht. Bei der Gelegenheit wurden beim Dorf Dubova auch einige Höhlen sondiert, welche die mehrzeitige Besiedlung oder Nutzung seit dem Paläolithikum bis zum Mittelalter erwiesen worden sind.

Cuina Turcului. Für den Zeitabschnitt Epipaläolithikum – Neolithikum gilt als die bedeutende Fundstelle ein großer Felsüberhang Cuina Turcului („Türkische Küche“), der in

einer steilen Felswand in der sonnigen Lage situiert war (*Păunescu 1969: Fig. 1*). Seine Stelle nur ein paar Metern über der ruhigen Donau in ihrer Einmündung aus einem Durchbruch liegt heute unter dem Wasserspiegel der Talsperre. Während 200 m flussaufwärts eine der zwei Donaudurchbrüche beginnt, erweitert die Donau nach 8 km flussabwärts in eines breiten Tal, das landwirtschaftlich gut benutzt werden kann. Die günstige geschützte Stelle war von Reisenden und Hirten mit Herden noch im 20. Jahrhundert beliebt aufgesucht (*Nicolăescu-Plopșor – Davidescu et al. 1965*). Die Untersuchung lief in den Jahren 1964-1969 und mit der gesamt 240 m² durchforschten Fläche reiht Cuina Turcului zu der komplexesten ausgegrabenen Höhlenfundstelle Rumäniens (Abb. R7).

Die früheste Besiedlung der Fundstelle begann im Epipaläolithikum (untere Schicht I mit ¹⁴C Daten 10.650±120 BC /Ben-803/ und 10.100±120 BC /Ben-804/) und nach einer Lücke setzte im Mesolithikum fort (zwei obere „epipaläolithische“ Schichten IIab mit einem Radiokarbondatum 8175±200 BC /Ben-802/, nach *Bolomey 1973*). Die frühholozänen Jäger-Sammler-Gruppen hinterließen in allen drei Schichten ähnliche Zeugnisse der materiellen Kultur sowie des Lebensunterhaltes. Beide Haupthorizonte enthielten mehrere Feuerstellen – unten bis auf einigen Quadratmetern verstreut, während oben kleiner und besser erhalten (*Păunescu 1979*). Neben reichen Silexartefakten einschließlich Mikrolithen liegen Land- und Meermuschel, mehrere Tierknochen und vor allem ein beachtenswertes Ensemble der Knochengeräte und –stücke vor, davon mehrere auf der Fläche durch Ornamente verziert sind und Analogien in weiteren gleichzeitigen Freilandfundstellen an Donauufern im Gebiet des Eisernen Tores haben (Icoana, Ostrovul Banului – s. *Boroneanț 1969*). In den beiden Horizonten kommen ebenso vereinzelte Menschenknochen vor – im Epipaläolithikum nur zwei Molare, während im Mesolithikum verschiedene Skelettteile von ungefähr vier Menschen (*Păunescu 1970, 1979, Boroneanț 1970a*). Die epipaläolithische Schicht erweist überwiegenden Anteil der Schwein und Biber unter weiteren Säugertieren sowie Menge der Vögelknochen, während für die mesolithische Besiedlung Steinbock und Gemse neben zahlreichen Fischknochen beherrschen. Dazu sind noch Schildkröten, Muscheln sowie Schnecken für beiden Horizonte beizuzählen. Nach dem Vorkommen des Steinbockes in solchen niedrigen Meeresüberhöhung überlegt Bolomey nach einem Winterlager der Steinbock-Jäger, denn das Tier konnte nur in der Winterzeit bis zur Donau her von Gebirgen geraten (*Bolomey 1973*).

Die neolithische Sequenz von der Mächtigkeit zwischen 115 – 205 cm wurde durch eine sterile Schicht von den frühholozänen Schichten abgetrennt und enthielt mehrere Feuer- und Herdstellen mit Steinbelegung, oder verstreute Holzkohle im aschenhaltigen Sediment (Abb. R7 – R8). Die Feuerstätten traten durch die ganze Schichtenfolge bis in die historische Oberschicht frei (*Nicolăescu-Plopșor – Davidescu et al. 1965, Păunescu 1979*). Die untere frühneolithische Schicht I entsprach nach dem Ausgräber der Kultur Starčevo II A – Karanovo I A (*Boroneanț 1970, Păunescu 1979*) und ihr Geräteinhalt beträgt von 50 % Mikrolithen, die in der zweiten Schicht der Starčevo II B – Karanovo I A/I B-Kultur durch größere Geräteverhältnisse ersetzt sind; Klingen mit Glanz kommen auch vor. Die obere Schicht III war in die Starčevo III-Kultur datiert und ergab wie beide unterliegenden frühneolithischen Horizonte zahlreiche feine und grobe Keramik (zur Tonware auch *Lazarovici 1976: 204-206, Abb.*). Aus allen drei Schichten stammen einige Bruchstücke von kultischen Tischen und in beiden oberen Schichten kamen wenigstens je drei vollständig oder größtenteils erhaltene Gefäße zu Tage (*Păunescu 1979*). Weiter liegen Steinartefakte aus Feuerstein und Obsidian, welche die Bearbeitung der Geräte an der Stelle durch einen Splitterabfall belegen (*Păunescu 1988: 9f*), einige geschliffene Äxte und Meißel, sowie Muschel mit durchbohrten Stücke vor. Die Feuersteinartefakte beherrschen mit 94 % hoch dieselbe aus Obsidian (5 %) (*Păunescu 1979*). Unter Knochenartefakte bestehen in der Schicht I neben Hackenfragmenten, die Fischfang belegen, hauptsächlich

Schmuckgegenstände wie Knöpfe, Fragment eines Ringes, Perlen sowie Anhänger aus Hirschzahn. Die Hacken und Perlen kommen auch in beiden jüngeren Schichten vor, jedoch nun erscheinen hinzu Geräte (Spatel, Pfrieme) sowie Waffen (Spitzen), die nach der Beschreibung in der ältesten Schicht mangeln scheinen (*Boroneanț 1970*). Neben manchen Perlen mit roter Spuren wurden auch Stücke vom roten Ocker und Graphit, die zur Färbung der Keramik genutzt werden können (*Nicolăescu-Plopșor – Davidescu et al. 1965*). Mahl- und Reibsteine sowie ihre Bruchstücke liegen in allen drei Schichten im Gesamtzahl 15 Stück vor (*Păunescu 1979*). Nach Comșa wurde als Sonderfund ein Bruchstück von anthropomorpher Figur vom Starčevo-Typ gefunden (*Comșa 1969: 30*), jedoch Păunescu betont gegensätzlich Abwesenheit wie anthropomorphen so zoomorphen Figuren auf der Stelle (*Păunescu 1979: 45*). Wenige Menschenreste wurden gefunden, und sind sowohl mit Zähnen in allen drei Schichten, als auch Knochen in den Schichten II und III vertreten. Ein Schädelbruchstück lag in der Nähe einer Feuerstelle in der Schicht II (*Păunescu 1979*). Der Befund der vereinzelt Zähne in der ältesten neolithischen Schicht erinnert bemerkenswert an die entsprechende Situation im älteren epipaläolithischen Horizont und könnte bei solchen kleinen Gegenständen ohne ausführlichere (dreidimensionelle) Dokumentationsangaben eventuelle Erwägungen über sekundäre Erscheinungen erregen. Die Tierreste aus allen drei frühneolithischen Schichten zeigen ein ähnliches Bild der Tierarten: Hund gilt überraschend als das mehr vorkommende Tier und im Vergleich zwischen den Schichten tritt er am häufigsten sogar in der ältesten Schicht I hervor. Ein Unterschied kommt auch bei der zweiten häufigsten Art – Rind, der wenig vertretend in der Schicht I zur höheren Anzahl in beiden jüngeren Schichten ansteigt. Dann folgen in der senkenden Reihe Schwein, Hirsch, Schaaf/Ziege und weitere vom Menschen benutzbare Tiere (*Bolomey 1973*). In den Schichten II-III erhöhte Zahlen der Pollen von *Puccinia cf. graminis* sowie frequentierte Gänsefußgewächse (*Chenopodiaceae*, hauptsächlich Beifuß / *Artemisia*) sind in Beziehung mit einer angenommenen einfachen Landwirtschaft der Bewohner in Cuina Turcului gebracht worden (*Păunescu 1979*). Die übersichtliche Vergleichung der drei Starčevo-Criș-Schichten lässt sich nach der Literaturangaben in der Tabelle summarisch behandeln. *Paunescu (1979)* sieht bei manchen Knochengeräten, Perlen, Schmuckobjekte sowie Keramik des Starčevo-Criș-Horizontes Parallelen mit der Siedlung Lepenski Vir III.

Die ursprünglich vorgelegte Datierung der Kulturhorizonte in den Stufen II A, II B und III (*Boroneanț 1970, Păunescu 1979*) wurde von G. Lazarovici in den Zeitabschnitt II B – III – IV A verschieben (*Lazarovici 1979: 195, Tab. 5*) und im solchen Stand auch später angenommen (*Petrescu 2000*). Die letzte Stufe IV A umfasst damit die früher erwähnte Vinča-Turdaș-Funde. Die „spätneolithische“ Schicht mit Keramik und einer Kupferahle (*Nicolăescu-Plopșor – Davidescu et al. 1965*) fällt allem Anschein nach in das mittlere Neolithikum (*Petrescu 2000*).

Tabelle – Cuina Turcului: Starčevo-Criș-Schichten I-III / Stufe II B – IV A (nach *Boroneanț 1970, Bolomey 1973, Păunescu 1979*)

Schicht	I	II	III
Silexe	über 50% Mikrolithe	mittelgroße Artefakte	mittelgroße Artefakte
Keramik	fein + rar „barbotine“ monochrom Frgm. von Kult-Tischen	fein + oft „barbotine“ 2-3 ganze Gefäße Frgm. von Kult-Tischen	fein + oft „barbotin“ 3 ganze Gefäße Frgm. von Kult-Tischen 2 Spinnwirtel
Steingeräte	5215 gespalt. Artefakte 16 Äxte, 4 Meißel	5196 gespalt. Artefakte 9 Äxte, 2 Meißel 1 Spinnwirtel, Keule	2534 gespalt. Artefakte 5 Äxte, 1 Meißel

	Mahlsteine + Frgm.	Mahlsteine + Frgm.	Mahlsteine + Frgm.
Knochengeräte	Fischhacken	Fischhacken, Spatel, Pfrieme, Spitze; <u>reichste Vorkommen</u>	Fischhacken, Spatel, Pfrieme, Spitze
Schmuck	Perlen, Knöpfe, Ring, Anhänger, Muschel	Perlen, Muschel, Anhänger	Perlen (Kette), Muschel, Anhänger
Tierknochen	<u>Hund</u> , Schwein, Hirsch, Rind 14 Arten	<u>Rind</u> , <u>Schwein</u> , Hund- Hirsch 13 Arten	<u>Rind</u> , Hund-Hirsch- Schwein-Caprinae 15 Arten
Menschenreste	Zähne	Zähne, Knochen, Schädelfragment	Zähne, Knochen

Ein kleinerer Felsüberhang (**Adăpostul Mic**) mit dem Volksnamen Moara Dracului liegt ungefähr 30 m von Cuina Turcului entfernt und wurde ebenfalls planmäßig (30 m²) untersucht. Nach dem frühneolithischen Horizont Starčevo-Criș folgten Funde der Cernavoda III und jüngeren äneolithischen sowie bronzezeitlichen Kulturen (*Păunescu 1979*: 55, *Petrescu 2000*: nr. 4).

Höhle **Climente I** öffnet sich im südlichen Hang der großen Durchbruch der Donau (sog. Cazane Mare) 170 m über der ehemaligen Talsohle, die Länge beträgt ungefähr 60 m und das Portal ist 5 x 2 m groß (Abb. R6). Die Sondage wurde in 1960er Jahren unter einem Abri sowie im Eingangsbereich der Höhle vorgenommen (Übersicht bei *Jungbert 1979*: 393). Unter mehrzeitigen postpaläolithischen Nutzung werden Scherben und ein Gefäßtorso von der Schüssel auf Sockel der II B Stufe der Starčevo-Criș-Kultur (*Lazarovici 1979*: 195 Nr. 36b, Fig. 4), wenige Funde des Spätneolithikums und weiter seit dem jüngeren Äneolithikum (Coțofeni-Kultur) angegeben (*Boroneanț 1968*). Die frühneolithischen Funde dürfen mit einem Feuerstellebereich und hauptsächlich mit einer Grube verbunden werden. In der letzten Höhlenübersicht von S. Petrescu sind keine spätneolithischen Funde angegeben (*Petrescu 2000*: nr. 19).

Höhle **Climente II** befindet sich 100 m flussabwärts vom Abri Cuina Turcului (Abb. R6). Eine Kulturschicht des Jung- bis Epipaläolithikums ergab neben Feuersteinartefakte ein reiches Ensemble der Knochengeräte, einige Schmuckgegenstände, Tierknochen vorwiegend von Hirsch, Schwein, Biber und Fuchs, sowie eine Hockerbestattung tief in der Höhle (*Boroneanț 1970a*: 2-4). Aus der Höhle wurden auch neolithischen Funde angeführt (*Boroneanț 1970b*: 129), die jedoch später nicht bestätigt worden sind (*Petrescu 2000*: nr. 20).

Ponicova (Gura Ponicova). Die mehrzeitlichen vorgeschichtlichen Funde wurden im Bereich vom westlichen Eingang des Höhlensystems mit Tropfsteinverzierung zunächst bei einer Guanoförderung und nachdem bei der Rettungsuntersuchungen 1965 und 1968 im Großen Eisernen Tor erfasst. Vom Eingangsbereich in Richtung zum großen südlichen Saal kommen wenige Gefäßscherben der Criș-Kultur neben mittel- und spätäneolithischer sowie späterer Keramik (*Boroneanț – Boroneanț 1969*). *Petrescu (2000*: nr. 51, 73) erwähnt nur das Frühneolithikum, Coțofeni und jüngere Funde.

Veterani (Maovăț) liegt 800 m weiter von der Höhle Climente I der Donau entlang. Die epipaläolithische oder mesolithische Schicht gehört dem Anfang der Kultur Schela Cladovei und ist durch einen Bau der römerzeitlichen sowie mittelalterlichen Wehranlage stark gestört, sodass nur einige Artefakte aus der Höhlenfundstelle angegeben sind (Abb. R6). Ein

Knochenbruchstück mit verziertem gerilltem Ornament liegt auf der Terrasse zusammen mit einer Kulturschicht ebenso vor (Boroneanţ 1970a: 4; 1973: 10, Taf. XI:1).

In der Tiefe 1,5 m liegt ein Horizont von „Vinča–Turdaş“ mit Keramik, Steingeräten, Feuerstellen, Knochen von Haus und Wildtieren, Fischresten sowie Muscheln (Nicolăescu-Plopşor – Davidescu et al. 1965). Die untere, gut abgetrennte Schicht mit Feuerstellen gehört der Criş-Kultur der Stufe III A mit Vinča-Einflüssen und ergab Steingeräte, Tier- und Fischknochen, Muschel sowie Schnecken (Nicolăescu-Plopşor – Davidescu et al. 1965). Nach Petrescu (2000: nr. 95 u.a.) liegen neben dem Epipaläolithikum auch Scherbenfunde vom äneolithischen Komplex Herculane-Cheile Turzii IIa aus dem behandelten Zeitraum vor, welche wohl die früher bestimmte Vinča–Turdaş-Ware berücksichtigen dürfen.

Höhlen im Cerna-Tal

Hoţilor (Băile Herculane). „Diebshöhle“ – eine der einigen bekanntesten und untersuchtsten rumänischen Höhlen befindet sich im Tal des Cerna-Flusses in einer bemerkenswerten Lage nah der wärmen Sprudel, die wenigsten seit der Antike bekannt wurden und in einen Baukomplex von Băile Herculane, am dessen Rand die Höhle liegt, eingegliedert worden sind (Benea – Lalescu 1998). Die 143 m lange Höhle besteht von drei Räumen im gleichen Niveau – zwei hinteren und einer vorderen in den steilen Hang geöffneten Kammer, die durch eine geneigte, heute mit Treppen versehene Galerie zugänglich ist (Abb. R10). Die archäologisch untersuchten Teile befinden sich im Bereich des Tageslichtes (mindestens teilweise) und weisen keinen Luftzug aus. Bei der Untersuchung des vorderen Gangs A zwischen 1954-55 wurde starke Beschädigung der Ablagerungen von früheren Grabungen der 19./20. Jahrhunderten, die bis 70 % der sondierten Fläche betrugen, festgestellt (Nicolăescu-Plopşor et al. 1955: 140f). Erst die neue Untersuchung in 1960er Jahren erbrachte im hinteren Saal B eine 120 cm mächtige Sequenz von mehreren dünnen, aschenhaltigen Kulturschichten mit Feuer- und Herdstellen, Gruben sowie Steinstrukturen, die auf eine starke Nutzung oder Besiedlung der Höhle in der Salcuţa II-IV und jüngeren Kulturen hindeuten (Roman 1971: 47f, Petrescu 2000). Eine unterliegende fundleere Schicht überlagerte epipaläolithische Kulturschicht mit mehreren Feuerstellen und mikrolithischen Geräten ohne geometrische Formen (Nicolăescu-Plopşor et al. 1955: 140f; Nicolăescu-Plopşor – Comşa 1957), die auch als Pre-Tardenoisien bezeichnet ist (Nicolăescu-Plopşor 1959).

In der unteren äneolithischen Kulturschicht mit Feuerstellen (im Gang A) lagen nach Grabungsberichten auch vereinzelte Gefäßscherben vom Theiß-Typ (Nicolăescu-Plopşor et al. 1955: 142-143, nach Comşa die Stufe II; Nicolăescu-Plopşor – Comşa – Păunescu 1957: 53, Fig. 2), der Vinča-Kultur (Nicolăescu-Plopşor – Comşa – Păunescu 1957: 54; Petrovsky 1973: 386), sowie Tiszapolgár / Bodrogkeresztúr-Keramik (Roman 1971: 47f), oder nach anderer Angabe Scherben zusammenhängenden mit Kulturen Cornişor und Gumelniţa (Nicolăescu-Plopşor et al. 1955: 140f). „Neolithische“ Funde ohne Präzisierung kamen auch in einer kleinen Sondage im inneren Seitengang C der Höhle zu Tage und stammen neben jüngeren Artefakten aus einer postpaläolithischen Kulturschicht von Mächtigkeit 50-58 cm (Nicolăescu-Plopşor – Comşa – Păunescu 1957: 55-56). Die selbständige Vorhandensein dieser neolithischen Kulturen wurde später von Roman für die gesamte Höhle verzweifelt, nach seiner Meinung handelt es sich nur um das von diesen Kulturen beeinflusstes Material, welches einen wesentlichen Teil der untersten Schicht a-b des sog. Herculane I-Typs darstellt. Das Horizont entspricht danach zeitlich am nächsten der Etappe Salcuţa II / Tiszapolgár und würde die erste intensive Nutzung der Hoţilor erst im Frühäneolithikum gelegt. Im inneren Saal B wurde eine gebrannte Lehmplattform (a) direkt auf der sterilen Unterschicht sowie die überlagerte Schicht b mit drei erhaltenen Feuer- und Herdstellen mit der Salcuţa III-Keramik

freigelegt. Diese anscheinend „übliche“ Kulturschicht setzt jedoch bei späteren früh- und mittelneolithischen Aufenthalten mit bemerkenswerten und ungewöhnlichen Herdstellen und Objekten von spezieller Funktion fort (*Roman 1971: 51f, Petrescu 2000*), die wohl am ehesten eine Kulthandlung andeuten könnte. Hinsichtlich der neolithischen Keramik muss es auch in Erwägung gezogen werden, dass diese Voraussetzung vom Befund im Saal B und der Aussage der Keramik ausgeht, ohne die Fundsituation im Gang A nicht mehr rekonstruiert haben zu können.

Es gibt noch weitere Höhlen mit neolithischen Funden in der Umgebung von Băile Herculane und im Cerna-Tal: Die horizontale, 19 m lange **Peștera de sub Piatra Băniții** mit einem Eingang ergab Lesefunde der neolithischen sowie Sălcuța-Keramik, während die „neolithische“ gerillte und bemalte Keramik aus der **Peștera lui Iorgovan** nach Petrescu jedoch eher ein Coțofeni-Charakter ausweist (*Petrovsky 1973: 387, Petrescu 2000: nr. 56, 71, Adriana 2002: 12, 30*). Aus Höhle **Oilor** (Abb. R5) weiter im Cerna-Tal kommen Gefäßscherben von Vinča A2 und Herculane-Komplex II neben späteren Perioden zu Tage (*Petrescu 2000: nr. 66*). Mehrräumiges, teils vertikales Höhlensystem **Gaura Ungurului** südlich von Hoților besteht in ihrem Inventar Sălcuța-Keramik wohl schon von der Stufe IIb und weiter (*Petrescu 2000: nr. 42, Adriana 2002: 12, 30*). Eine von zwei Höhlen beim Wasserkraftwerk auf Cerna – **Peștera nr. 1 din stânga hidrocentralei** – öffnet sich mit einem riesigen 8 m breiten und 25 m hohen Portal in einen hallenartigen, 40 m langen Gang mit einem schwachen Luftzug (Abb. R20). Die Fundkonzentration verschiedenzeitlicher Keramik befand sich im Bereich der zwei Seitengänge, davon eins weiter in unzugänglichen Höhlenteilen fortsetzt. Aus der Höhle stammen Scherben eines Gefäßes der Kultur Vinča B1 (*Petrovsky et al. 1981: 436-7, Petrescu 2000*).

Bezirk Caraș-Severin

Gaura Chindiei II – eine von zwei Höhlenfundstellen, die sich weit nach Westen von den Höhlen im Eisernen Tor befindet und ungefähr 80 m über der Donau in einer versteckten Lage im Felshang geöffnet ist, wurde von V. Boroneanț 1972-74 dokumentiert und kennzeichnet sich durch eine bemerkenswerte Galerie der Wandmalereien (Abb. R22). An der vom Tageslicht geleuchteten Wand sowie im dunklen Höhlenteil besteht ungefähr 500 Motiven, darunter sind einige in einer roten Farbe als die einzigen Felsmalereien in Rumänien durchgeführt. Sie entstanden wahrscheinlich während mehrerer Perioden bis in die historische Zeit. Manche Zeichen und Symbolen werden mit der Metallzeit verbunden, und Vögel, Treppennotive und weitere Objekte seien zum ältesten, eventuell neolithischen Zeitpunkt gehören. Gegenüber der metallzeitlichen Scherben bestehen jedoch keine neolithischen Funde aus dieser Höhle und einen Hinweis kann nur die Nahe von der gleichzeitigen Siedlung Alibeg an der Donau mit Vorkommen einer angeblich dergleichen roten Tonerde wie von der Höhlenmalereien anbieten (*Boroneanț 1977, Petrescu 2000: nr. 35*). Die Betrachtung wird aber um keine geochemischen oder mineralogischen Proben unterstützt.

Karsthöhlen im Nera-Tal im südwestlichen Winkel Banats belegen erste vorgeschichtliche Begehungen erst ab dem Äneolithikum. Aus siedlungsgünstiger **Peștera la Găuri** (2144/-) wird Sălcuța-Keramik angeführt. Die horizontale Höhle ist 67 m lang, trocken, ohne Luftzug und öffnet sich um 160 m über dem Talgrund (*Petrescu 2000: nr. 43, Adriana 2002: 14-15, 30*). Weiter flussabwärts folgt **Dubova** (2227/14) – ein kompliziertes Höhlensystem von

Länge um 380 m, das durch ein Netz schmaler Gänge gebildet wird und bei einer Prospektion äneolithische (eher als neolithische) Gefäßscherben ergab. Die Funde lagen in einem trockenen Gang auf der Oberfläche noch im Bereich des schwach eindringenden Tageslichtes (*Olariu - Cădăriu 1977* mit Plan, *Petrovsky 1977*, *Petrescu 2000*: nr. 29). Darunter kommen auch Scherben der Sălcuța-Kultur sowie in einer Nachbarhöhle **Rolului** (2230/4, Abb. R20), hier Phase II-III. Diese Höhle mit zwei benachbarten Eingängen und der Gesamtlänge von 32 m ist mäßig abhängig, trocken und ohne Zugluft. Sălcuța-Funde stammen ebenso aus **Peștera din Colțul Cătănii** (Abb. R21) – schwer zugänglichen Höhle mit einem vorderen hellen, trockenen Gang und im Hinterteil etwas feucht, mit einer unpassierbaren Spalte und beim statischen Mikroklima (*Petrovsky et al. 1981*: 432, *Petrescu 2000*: nr. 77 und 21, *Adriana 2002*: 14, 29)

Peștera La Hoțu (Hoților). Die in Jahren 2004-2006 untersuchte Höhle (2233/6) im Karstgebiet bei Anina stellt einen ca. 30 m langen Gang mit einer hinteren Kammer und einer engen seitlichen Abzweigung dar, die nicht kartiert ist (Abb. R9). Die Sondage in der Verengung vor der Kammer erbrachte eine Schichtenfolge vom Mesolithikum zur Coțofeni-Kultur mit mehreren erhaltenen Feuerstellen und Brandresten in der Ablagerung. Eine mesolithische (epipaläolithische) Feuerstelle ist in 7610±60 BP resp. 7590±100 BP datiert, jedoch keine Industrie ist angegeben (*Bălțean et al. 2007*). Eine der frühneolithischen Feuerstellen wird mit einem Datum vom Buchholz 6710±80 BP in die III. Stufe der Sarčevo-Criș-Kultur gesetzt, während andere überlagerten Feuerstellen – wohl hinsichtlich der Keramik – in die Stufe IIB datiert sind. Von weiteren Funden sind noch zwei Silexklingen und ein Knochengerät angeführt. Eine Feuerstelle sowie unzählreiche Keramik über der Sarčevo-Criș-Schicht hängt mit Begehungen in der spätneolithischen Etappe der Sălcuța-Kultur zusammen (*Lazarovici et al. 2005, 2006a*). In den Jahren 2007 – 2008 folgte die Untersuchung einer Nachbarhöhle **Peștera cu Abri** (2233/3) im Bereich des Felsüberhangs vor dem Eingang in die schwierig zugängliche, feuchte Höhle. Es wurden einige Kulturhorizonte beginnend mit der Keramik der Starčevo-Criș-Kultur freigelegt (*Petrescu 2010*: Nr. 2-3).

Lilieciilor bei Carașova (2240/21, Abb. R21) gilt bislang als die einzige besser erkannte Höhle im Karstgebiet bei Reșița mit neolithischen Funden. Die „Fledermäusehöhle“ gehört mit der Länge etwa 600 m zu den hierigen ausdehnendsten Höhlensystemen, und ihr auffallendes, schwierig erreichbares Portal 20 m über dem Fluss Caraș bewacht den Eintrittsteil des engen Tales. Der Eingang erweitert sich in eine große Halle, auf deren Boden Holzkohlen, Knochen und Gefäßscherben aller Perioden zwischen Schutt ohne erhaltene Schichtenfolge bei einer Begehung im Jahre 1974 gefunden wurden. Die ältesten Funde gehören der Starčevo-Criș-Kultur (Phase II B) und besitzen feine sowie halbfeine Ware, dann folgt Keramik des Horizontes Herculan-Cheile Turzii (Phase I) und jüngere Perioden (*Cădăriu, Ș. – Petrovsky, R. 1975, Petrescu 2000*: nr. 58).

Neolithische Lesefunde der Gefäßscherben kommen noch in Höhle **Cuptorul Porcului** in demselben Tal (Abb. R21), sowie in **Peștera din pădurea Cicău** im Karst von Reșița zu Tage (*Petrescu 2000*: nr. 17, 24). Geräumige niedrige, 30 m lange Hallenhöhle **Gaura Pârșului** (Abb. R20) bei Reșița ergab oberflächliche Funde der Keramik aus der Stufe Starčevo-Criș III A (*Petrovsky et al. 1981*: 437-8, *Petrescu 2000*: nr. 39). Zwei Gefäßscherben wohl der Stufe III kommen noch aus der Höhle **Peștera din Valea Cornetului-Cărbunari** (*Petrescu 2010*: nr. 26).

Bezirk Timiș

Românești (Peștera cu Apă de la Românești). Die in Jahren 1947-48 und 1960 untersuchte Höhle bei Românești liegt am nordwestlichen Vorfeld des Poiana Ruscă-Gebirges, auf dessen siebenbürgischen Seite, 30-40 km entfernt, reiche Höhlenfundstellen bei Hunedoara vorkommen. Die Românești-Höhle besteht von einem mehr als 50 m langen Gang mit einer Verzweigung hinter dem verengten Hinterteil (Abb. R9). Bei der ersten Grabung wurde 320 cm mächtige postpaläolithische Ablagerung hinsichtlich mehreren Störungen und alten Grabungen ohne erhaltene Schichtenfolge festgestellt. In unteren Schichten lagen Keramik, Stein- sowie Knochenartefakte der Criș-Kultur und „Theiß-Kultur“ vor (*Mogoșanu – Stratan 1966: 335*). Die Sondage von M. Moga im Jahre 1948 legte 45 m tief in der Höhle über einer paläolithischen Schicht ein keramikführendes Horizont mit wenigen Feuerstellen frei, ohne dass ihre Datierung präzisiert worden ist. Weiter sind bemerkenswerte Funde von verkohltem Getreide kamen wohl aus der „neolithischen“ Schicht mit Keramik der Turdaș- und Sălcuța-Kultur – einschließlich Miniaturgefäße – zu Tage. Getreidereste sowie ein karbonisiertes Korb bei einer Feuerstelle wurden ebenso in der oberen Coțofeni-Schicht erhalten (*D. B. 1949; Petrescu 2000* erwähnt nur den jüngeren Getreidefund). Die Überbewertung der bestehenden Keramik führte Roman zu einer Schlussfolgerung, dass „eine Criș-Siedlung ist in keiner Weise nachgewiesen“ (*Roman 1971: 83*), jedoch es geht daraus nicht offenbar hervor, ob die Keramik gegensätzlich der früheren Bestimmung irrtümlich der Criș-Kultur zugewiesen wurde, oder der frühneolithische Befund auf keine siedlungsbedingte Aufenthalt hindeuten sei. Jedenfalls eine Kulturschicht mit Tiszapolgár-Keramik, sowie wahrscheinlich nur rare Keramik von Herculane II-Typ ist übereinstimmend beschrieben (*Roman 1971: 83, Lazarovici 1975: 22 nr. 30*). Gehören in diese Kollektion auch die früher angegebenen Theiß-Scherben? Die Tiszapolgár-Keramik ist mit krugförmigem und zylindrischem Topf sowie Schüssel auf dem Sockel vertreten (*Bognár-Kutzián 1972: 115, 163*). Der jüngste Befund von zahlreichen Menschenknochen der wenigsten 11 Individuen stammt von einer Schürfung am Rand des Hauptsaaes und ist mit keinem archäologischen Inventar begleitet; sein Alter bleibt somit unklar (*Petrescu 2000: nr. 8*).

Nach der Fundliste von S. Petrescu kommen neolithische Scherbenfunde von kleinen Schürfungen oder als Lesefunde noch aus anderen banatischen Höhlen, die aus verschiedenen Gründen überwiegend nicht näher datiert sind. Es sind Höhlen **Peștera lui Adi** und **Sânesie** im Căprionișca-Becken, **Peștera între Coronini și Gârnice** und **Peștera de la Sălitru** im Eisernen Tor, sowie **Peștera din pădurea Sicleni** im Vornic-Tal (*Petrescu 2000*).

2.4.3.4. SIEBENBÜRGEN (TRANSILVANIEN)

Bezirk Harghita

Höhlen bei Merești

Ein Karstgebiet mit archäologisch nur wenig untersuchten Höhlenfundstellen befindet sich auf der westlichen Seite des Harghita Gebirges im etwa 1 km langen Abschnitt des Tales Cheile Vârghișului zwischen Orten Merești und Vârghiș. Die Höhlen wurden erstmals gründlich von F. Podek beschrieben und nummeriert, zu dieser Zeit waren aber noch keine Funde – ausnahmsweise der „Bronzehöhle“ – bekannt. Die Hauptgruppe ist in einer größeren Schleife des Tales konzentriert und schließt auch zwei ausgedehnteste, das Tal gegenüber

gelegene Höhlen Almaş und Calului ein (*Podek 1911*). Die große labyrinthartige Haupthöhle (**Almaş / peștera mare / nr. 4**) mit schönen Sinterbildungen und auch vereinzelt mit sog. Bergmilch (weiche Sinterform) ist seit alters (schon bei *Jurende 1835*: 64-65) als die Knochenhöhle bekannt, in welcher nach pleistozänen Tieren gegraben war (*Podek 1914*). Nach sporadischen archäologischen Berichten sind aus Almaş „neolithische“ Funde (*Bichir 1962*, 89), sowie paläolithische (?) und äneolithische Funde ohne Beschreibung angegeben. Auf einer Terrasse über dem Eingang wurden bei einer Sondage mesolithische Mikrolithen gefunden (*Ferenczi - Ferenczi 1979*).

Von etwa 40 Höhlen bei Merești kommen neolithische Funde auch aus der **Höhle nr. 3** (ein Felsentor nach *Podek 1911*), die aus einer 50 cm dicken Schicht ausgehoben haben sollen (*Maxim – Crișan 1995*: 753), weiter aus der Höhle **Ursului** mit einer neolithischen Schicht zwischen rezenter und pleistozäner Ablagerung (*Maxim – Crișan 1995*: 753), und Criș-Funde sind noch aus der **Höhle nr. 1** angegeben. Nach Podeks Bericht über der kalten und heftigen Luft im Höhleneingang, sowie einem Wässerchen im Gang handelt sich wieder um einen größeren Höhlensystem, das abseits der Haupthöhlengruppe liegt (*Podek 1911*). Eine Scherbe von einer alten Grabung belegt im Fall der mehrräumigen Tropfsteinhöhle **Calului (nr. 18)** ein Vorhandensein der Menschen im Karstgebiet von Merești auch während der Petrești Kultur (*Maxim – Crișan 1995*: 753). Calului öffnet sich mit einem großen Portal (min. 10 m breit und 6 m hoch) und wurde 1969 sondiert, aber nur jungpaläolithische und bronzezeitliche Funde kamen zu Tage. Abschließend ist noch zu bemerken, dass keine neolithischen Funde aus dem Karstgebiet bei Merești in der Fundliste des Harghita Bezirkes aufgezeichnet sind (*Cavruc edd. 2000*: 139, 271).

Bezirk Brașov

Im Bezirk Brașov gibt es zwei Karstgebiete in Randzonen des Brașover Beckens, welcher trotz der ziemlichen Meereshöhe für einen alten Siedlungsraum mit natürlichen Rohstoffvorkommen der Steinmaterialien schon seit der Starčevo-Criș-Kultur galt (Abb. R15). Über die Höhlenutzung der Gebiete ist jedoch lediglich wenig bekannt (*Ciută 1996*).

Aus dem Brașover Teil vom Tal **Cheile Vârghișului** kommen neolithische Lesefunde der Keramik aus Höhlen **Nr. 1, Nr. 9** und von **Peștera de pe malul drept**. Auch zwei kleine Klingen als Steingeräte liegen aus der Höhle 9 vor (*Ciută 1996*: Abb. III; 1997).

Gura Cheii bei Rîșnov. Ein tunnelartiger Höhlengang, früher Ödweg genannt, beträgt 14 m Länge und öffnet sich am Talgrund nach Südwestsüden in 750 m ü. NN (Abb. R15). Aus der Grabung von A. Prox in 1930er Jahren, die vor allem im Vorderteil der Höhle stattfand, sind wenige Gefäßscherben der Kulturen Criș und frühäneolithischen Ariușd erhalten. Ein späterer Längsschnitt durch die gesamte Höhle im Jahre 1959 trotz dem beträchtlichen Ausmaß (2 x 12 m) legte nur ein mächtiges spätäneolithisch-frühbronzezeitliches Horizont frei und deutet daran, dass die neolithische Nutzung keine wichtige Rolle in der Höhlengeschichte gespielt hätte (*Nicolăescu-Plopșor – Păunescu – Pop 1962; Ciută 1997*: 15).

Peștera Mare – „Große Höhle“ – liegt hoch im Gebirge westlich der Bezirksstadt 1050 m ü. NN. Ihre archäologische Untersuchung begann erst 1957-58 mit einem Längsschnitt quer den trockenen, teils sonnigen und windlosen Eingangsaal (Abb. R15), trotzdem wurden überwiegend vermischte Ablagerungen ohne erhaltenen Kulturschichten – wohl hinsichtlich

der Kultverfahren in der Neuzeit – erfasst. Nicht präzisierte Funde des Neolithikums kamen aus der Untersuchung (*Nicolăescu-Plopșor. 1959a*). In diesem Gebiet liegt auch 40 m lange Höhle **Peștera din Valea Coacăzei**, in der A. Prox 1934 eine neolithische Schicht entdeckte (*Jungbert 1982: 543*). Dieselbe wurde bei späteren Revisionsgrabungen (1958, 1984-85) nicht mehr berührt, oder ist sie nicht näher erwähnt.

Bezirk Hunedoara

Das Bezirk Hunedoara gehört zu den an Höhlenfundstellen reichsten Gebieten Rumäniens. Die Karsthöhlen sind hauptsächlich im Gebirge Poiana Ruscă südwestlich der Stadt Hunedoara sowie im nahen Cioclovina-Karst über dem Tal von Strei bei Pui, das eine uralte Verkehrsroute zwischen südlichen Oltenien und nördlichen Siebenbürgen besorgt, verbreitet.

Höhlen im Poiana Ruscă

Zwei bekannte archäologische Höhlenfundstellen Curată und Spurcată liegen etwa 25 und 40 m über dem Talgrund am Rand von Nandru nur ungefähr 100 m voneinander. Sie wurden mehrmals seit 1870er Jahren bis 1932 gegraben, 1955-56 fand eine Revisionsuntersuchung statt (Abb. R12). In der Nähe von beiden Höhlen befindet sich im Tal eine Freilandsiedlung Valea Nandrului, deren obere Schicht mit Turdaș II – Alföld-Ende – Precucuteni-Ende und Vinča C1 synchronisiert ist (*Drașovean 1996: 189f*). Die Periode fehlt jedoch in den Höhlenfundstellen.

Die größere **Curată** besteht von einem ungefähr 10 m hinter dem Eintrittsgang gelegenen Saal mit engen Seitenspalten und ist nach Nordosten geöffnet. Die zwei kreuzquerführenden Schnitte der letzten Untersuchung erfassten eine 5 – 55/90 cm dicke holozäne Ablagerung, die nach Ausgräbern Gefäßscherben der Criș-Kultur und späterer Perioden sowie eine abgebildete neolithische Klinge ergaben (*Nicolăescu-Plopșor et al. 1957, 1959: 22f*). Die Criș-Keramik ist mit Stufen IIB, IIIB und IVA vertreten (*Drașovean 1981*), eine Scherbe könnte der Vinča A-Kultur gehören (*Luca – Ciugudean – Roman 2000: 9-10*). Daneben ist noch Keramik der Tiszapolgár-Kultur und vom Typ Herculane II erkannt worden (*Roman 1971: 95, Abb. 33; Lazarovici 1983: Fig. 4 u. 7*).

Die kleine **Spurcată** bildet einen L-förmigen Gang, der nach ca. 15 m in einer verstopften, in den Hang einst mündende Spalte führt. Die postpaläolithische Ablagerung beträgt nur 6 – 30 cm (*Nicolăescu-Plopșor et al. 1959: 26*). Bei der letzten Untersuchung wurde im Quadrat 3 eine neolithische Grube von Durchmesser 1 m und Tiefe 40 cm freigelegt, die ausschließlich zahlreiche Keramik der „Criș-Kultur“ der gleichen Herstellung wie in Curată enthalten haben sei (*Nicolăescu-Plopșor et al. 1957*). Die von beiden Verfassern ausgezeichnete Schale (*op. cit.*, Fig. 8) wurde später der Tiszapolgár-Kultur zugeschrieben (*Lazarovici 1983*) ähnlich wie die gesamte Keramik, die erst in das späte Neolithikum gesetzt ist (*Roman 1971: 94*). Zu den abgebildeten neolithischen Funden aus Spurcată gehören noch ein Schaber und ein vermutlicher Anhänger (*Nicolăescu-Plopșor et al. 1957: Fig. 7*).

Peștera de la Dumbrava liegt in der Nähe südlich von Nandru. Sie besteht von einer riesigen Halle, durch die ein Bach aus dem Höhleninnern ausfließt (Abb. R13). Bei einer speläologischen Begehung wurden in nicht näher angegebenen Höhlenteilen neben jüngeren vorgeschichtlichen Funden auch Scherben der Starčevo-Criș-Kultur verborgen (*Luca – Roman - Baicoană 1997*). Beim Nachbarort Ciulpăz wurde Höhle **Bulgărelu** im Jahre 2002 untersucht und an der Basis des Schichtpakets eine Schicht mit Funden der Petrești-Kultur erfasst (*Roman et al. 2003*).

Im Gemeindegebiet Cerișor befindet sich Höhle **Cauce** (Peștera Cerișor), welche zu der wenigen im letzten Jahrzehnt untersuchten Höhlen mit reichen postpaläolithischen Funden gehört. Die Schichtenfolge der Untersuchung 1997-1999 reicht seit dem Frühneolithikum bis zur Frühbronzezeit ein. Eine 30 cm dicke Schicht der frühen Starčevo-Criș-Kultur enthält größtenteils feine, polierte Keramik einschließlich der einfarbigen Ware, chronologisch von Funden der frühen Vinča (Stufe A – B1) und Precucuteni-Kultur gefolgt. Dieses Horizont ist von der Petrești-Vinča C-Schicht überlagert. Weiter folgen nach oben die Schichten der Tiszapolgar-Kultur, des Horizontes der Scheibelhenkelkeramik sowie fortsetzende Funde des mittleren, späteren Äneolithikums und der Frühbronzezeit (Luca 1999, Luca – Ciugudean – Roman 2000: 3-4).

Weitere Höhlen in der Umgebung lieferten ebenso neolithische Funde. Eine Höhlengruppe mit großer **Peștera no. 1 (Mare) de la Cerișor**, kleiner Peștera no. 2 (Mică) und einer Schachthöhle no. 3 wurde im Jahre 2000 untersucht (Abb. R14), jedoch nur bei der großen Höhle mit einem erfolgreicherem Ergebnis. Durch einem geräumigen Eingang tritt man in einem vom Tageslicht gut erhellten Saal von 5/6 mal 20 m ein, darin noch ein Kriechgang von den oberen, niedrigen Eingang hereinführt. Der Saal neigt hinter der Ecke des Eingangsbereiches zum Netz der engen Räume und einer begrenzten unteren Etage. Die Sondage legte einen bemerkenswerten Befund – eine dem Tisch oder Altar ähnelnde Plattform aus Ton in der Coțofeni-Schicht frei, das eine vorangehende Höhlennutzung in der Zeit der Turdaș-Kultur (Horizont Vinča C1) überlagerte (Abb. R14). Diese unterste Kulturschicht enthielt Scherben der überwiegenden Feinkeramik (nach abgebildeten Stücke von wenigsten 18 Gefäßen aller Art) sowie ein Feuersteinabschlag. Die 40 m entfernte kleine Höhle no. 2 ergab nur Coțofeni-Funde und die zwischengelegene Schacht no. 3 wurde wahrscheinlich nicht sondiert (Roman – Daiconescu – Luca 2000).

In der geräumigen, 224 m langen Höhle **Peștera de la Runcu Mare** mit mehreren Sälen (Abb. R13) werden Lesefunde von spätneolithischer Keramik bei einer speläologischen Begehung verborgen (Luca – Roman - Baicoană 1997).

Peștera lui Bindea bei Bătrîna. Ein Einzelfund eines gelochten Beiles aus poliertem Sandstein von Neolithikum oder nachfolgender Periode wurde im Eingang der Höhle in der Tiefe 8 cm gefunden (Andrițoiu 1979: 16 nr. 4).

Höhlen im Gebiet von Pui und Cioclovina

Für eine der archäologisch lang untersuchten Höhlen bei Pui gilt Höhle **Bordu Mare**, die sich in südlicher Orientierung in der Höhe 650 m ü. NN öffnet. Der breite, aber niedrige Eingangsraum erweitert sich in einer trocknen, hellen Halle ca. 10 x 18 m, aus dem ein Gang in der Galerie S weiter führt und archäologisch wohl nicht mehr untersucht wurde (Abb. R11). Zweiter Ausgang der Höhle war von M. Roska in dieser Richtung voraus gesetzt (Roska 1925: 410; Fotos vom ursprünglichen Aussehen der Eingänge bei Roska 1943). Am Übergang zwischen Eingangsraum und Halle standen zwei dicke fossile (?) Stalagmiten, welche nach dem Profil die holozäne Schicht vorhergehen und im Neolithikum schon in einer nur wenig wechselnden Gestalt bestanden mussten (Nicolăescu-Plopșor – Haas et al. 1957: Fig. 2; Abb. R11). Von mehreren Schürfungen am Ende des 19. und am Beginn des 20. Jahrhunderts abzusehen, wurde der Eingangsraum sowie die Halle von Roska und Mallasz 1923-1929, und von Nicolăescu-Plopșor 1954-1955 (44 m²) größtenteils ausgegraben (Jungbert 1982: 547f, Păunescu – Abbassi 1996). Die holozäne aschenhaltige Schicht schwankte zwischen 3-30 cm der Mächtigkeit, im Eingangsbereich neigt aus der Höhle weg und ist wahrscheinlich stark erodiert. Sie erhielt Funde des Frühneolithikums, der Coțofeni-

Kultur sowie der dakisch-römischen Zeit ohne keine angegebenen Befunde. Neben Scherben aller genannten Perioden (Roska 1925: 407-8, 1930: 92-93, 1933: 14, Nicolăescu-Plopșor et al. 1955: 138) wurden auch ein Anhänger aus Zahn, eine Perle und eine Hälfte des Ringes (Abb. R11), die leider ohne Beschreibung und Lokalisierung abgebildet sind (Nicolăescu-Plopșor – Haas et al. 1957). Ein weiteres Anhänger aus Zahn vom unbestimmten Alter wurde als Lesefund mit Coțofeni- Scherben gefunden (Luca – Roman - Baicoană 1997). Auf einer kleinen Terrasse vor dem zweiten geschütteten Eingang stellte Roska 80 cm mächtige holozäne Schicht lediglich mit äneolithischen Scherben (Roska 1925: 410). Neben Gefäßscherben der Stufe Starčevo-Criș IIIB (Drașovean 1981: Fig. 1) sind noch frühneolithische Silexgeräte angegeben (Păunescu 1988: 44-45), aus der Revisionsgrabung werden Funde der Precriș-Kultur angegeben (Andrițoiu et al. 2000).

In einem nahen Höhlenkomplex **La Găuri** wurde eine wohl neolithische Axt (Nicolăescu-Plopșor et al. 1955: 138) sowie Sălcuța-Scherben verborgen (Adriana 2002). Andere Höhle **Peștera Ponorici** – von M. Roska und später C. S. Nicolăescu-Plopșor untersucht – ergab Gefäßscherben der Petrești-Kultur zusammen mit jüngeren äneolithischen Funden (Luca ed. 2005: Nr. 320). Neolithische Lesefunde von alten Untersuchungen sind unter weiteren vorgeschichtlichen Perioden aus der Peștera Nr. 1 de la **Piatra Muntenilor** (Coridorul) angegeben (Luca ed. 2005: Nr. 168f).

Bei dem Dorf Cioclovina befinden sich mehrere Karsthöhlen, darunter in zwei wurden bedeutende Funde verschiedener Perioden zu Tage gekommen. Die Große Höhle (Peștera Mare, Cholnoky) von **Cioclovina** diente seit Ende des 19. Jahrhunderts zum Abbau der Phosphaten und dabei gemachte Funde erregten Aufmerksamkeit der Forscher, somit sie zwischen 1910-1927 hauptsächlich von Roska intensiv ausgegraben wurde. Die Höhle (ca. 650 m ü. NN) stellt ein ausgedehntes Karstsystem von Länge 435 m dar, ist wasserlos und mit reichen Sintererscheinungen hauptsächlich in hinteren Teilen. Vom Eingang steigt man durch einem eingebogenen Gang 10 m tief in den ersten Saal herab, der mit dem sog. Doppelsaal mit Sinterverzierung verbunden ist (Abb. R12). Durch einen kleinen Durchschlupf ist die Fortsetzung der Höhle mit hintereinander liegenden Sälen und Engstellen mit reichen Sinterformen (Stalagmiten, Stalaktiten, Kaskaden, Kegel u. a.) erreichbar (Göttinger 1919). Ob diese schmale Verbindung schon in der Urgeschichte offen war und die Höhle im heutigen Ausmaß zugänglich wurde, ist aus der Literaturangaben schwierig zu entscheiden, jedoch die oberflächlichen Knochenanhäufungen von pleistozäner Fauna in vorderen sowie hinteren Teilen der Höhle könnten diese Betrachtung vielleicht unterstützen. Der erste Forscher Roska erwähnt lediglich äneolithische Funde im Eingangsbereich (Roska 1933: 8-9). Aus der letzten Grabung von Nicolăescu-Plopșor 1954 sind keine postpaläolithischen Funde veröffentlicht. Trotz dieser Grabungsberichte kamen nach einer späteren Revision des Fundbestandes noch Gefäßreste der Criș-Kultur (Stufe III/B?) neben äneolithischer Keramik zu Tage (kurz bei Vlăssă 1966: 14, Drașovean 1981, Luca ed. 2005: Nr. 110). Die zweite Höhle Cioclovina cu Apă mit einem unterirdischen Fluss wurde wahrscheinlich nur in der Spätbronzezeit als eine Kultanlage genutzt, andere Höhlen in der Nähe (Cioclovina Usața, Cioclovina II) enthalten paläolithische Spuren.

Mehr nach Süden vom Pui-Gebiet, hinter der Bergkette mit dem Merișor-Pass, liegt weitere schon am Anfang des 20. Jh. untersuchte Höhle **Belona** bei Lupeni, welche neolithische Gefäßscherben ergaben sollte (Luca ed. 2005: Nr. 240).

Metaliferi-Gebirge

Eine Sondage im Jahre 1999 erbrachte wenige Gefäßscherben der Precriș-Kultur in einem der zwei Eingänge der Höhle **Dosul Dobârlesei**. Die Höhle besteht von einer Halle, von welcher vier Gänge weiterführen. Die frühneolithische Kulturschicht lag unter dem spätäneolithischen Horizont (*Pescaru et al. 2001*). Im Karstgebiet von Băița liegt Höhle **Balogu** (Peștera Szabó József), die als eine paläontologische Fundstelle schon seit dem 19. Jh. bekannt ist und 1924 von M. Roska mit H. Breuil untersucht wurde. In den älteren Fundberichten wurde lediglich eine 15 cm tief gelegene Kulturschicht des Äneolithikums mit Holzkohle sowie jüngere, bronzezeitliche Funde beschrieben (*Roska 1924: 304f*). Neuerlich ist ebenso Keramik der II. Stufe der Starčevo-Criș-Kultur angeführt (*Luca ed. 2005: Nr. 129a*).

Bezirk Cluj

Höhlen in Cheile Turzii

Das beeindruckende Durchbruchstal von Cheile Turzii stellt einen drei Kilometer langen Karstcanyon mit zahlreichen Höhlen dar und hat eine Parallele sowohl im archäologischen, als auch in einer Naturhinsicht mit dem Durchbruch bei Zádiel im Südslowakischen Karst, wie darauf schon vom slowakischen Archäologen *J. Bárta (1977)* hingewiesen wurde (s. *Kapitel Westkarpatenraum*). Manche Höhlenfundstellen in Cheile Turzii ergaben auch archäologische Funde, deren Veröffentlichung jedoch nur lückenhaft durchgeführt ist. Als die bestens erforschte Höhle gilt Ungurească vor allem mit ihrem reichen äneolithischen Befund, jedoch eine Besiedlungsgeschichte weisen auch anderen mehr als 40 Höhlen aus, darin frühneolithische (Starčevo-Cris IV B, *Maxim 1999: 223, 233*), spätneolithische und jüngere Funde vorliegen und namensgebend für den mittelperolithischen CCTLNI-Kulturkomplex sowie die äneolithische Kultur Herculane II-Cheile Turzii wurden. Von der neolithischen Periode wird bemalte Keramik der II. Stufe der Theiß-Kultur/Herpály angegeben (*Ignat Sava 1974*). In zwei von N. Vlăsa untersuchten Höhlen in Cheile Turzii wurde ein Horizont der bemalten Keramik von Theiß II-Herpály-Kultur unterliegend eine Petrești-Schicht festgestellt (*Vlăsa 1969: 528*). Z. Maxim zählt außer der Ungurească noch 12 Höhlen auf, davon zwei lediglich in der CCTLNI-Komplex (**Pitică, Ascunsă**), drei nur in der Petrești-Kultur (**Ruseștilor, Hornarilor, Romboidală**), und 7 Höhlen in beiden Perioden aufgesucht wurden (**Balica Mare und Mică, Feciorilor, Binder, Morarilor, Călăștur, La Cuptor**). In Cheile Turzii bestehen ebenso manche Fundstellen im Freien und deuten auf die Bedeutung dieses Siedlungsraumes für eine weitere Erforschung der Nutzung von Karstlandschaft hin (*Maxim 1999: 149, nr. 241*).

Ungurească. Der imposante tunnelartige Höhlenraum von direkter Länge 76 m mit einem 20 x 12/15 m großen Portal (Abb. R16) wurde im Eingangsbereich 1994-95 von N. Vlăsa und 2003-2005 unter Leitung von Gh. Lazarovici untersucht. Die durchhellte und trockene Höhle spielte eine außerordentliche Rolle im entwickelten Äneolithikum als eine Werkstatt zur Herstellung der Schmuckgegenständen aus Gold und Kupfer, und damit hängt auch ein bei der neuen Untersuchung freigelegter Ofen zusammen. Von diesen Aktivitäten sind ältere spät- sowie mittelperolithische Kulturschichten stellenweise stark gestört (*Lazarovici – Meșter – Dascălu 1995*). Die alten Störungen werden durch die anscheinend erhaltene Schichtenfolge belegt, die trotzdem vermischte Funde enthält und auf eine erneuerte Bodenentwicklung der beschädigten Horizonten hindeutet. Das zahlreiche mittelperolithische Fundmaterial wird dem Kulturkomplex CCTLNI zugeschrieben und ebenso Vielzahl der Keramik gehört mit zwei erhaltenen Feuerstellen der Petrești-Kultur (*Lazarovici – Meșter – Dascălu 1995, Lazarovici et al. 2004, 2006*). Paläobotanischen Proben erwiesen in der näher nicht präzisierten

neolithisch-äneolithischen Sequenz das Vorkommen Getreidearten (113 Samen) sowie Früchte von Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) (*Daisa Ciută 2006*). Die Höhle wurde ebenso im Epipaläolithikum besiedelt (*Lazarovici et al. 2004*).

In Karstgebieten des Bezirkes Alba Iulia ist bislang einzige neolithische Höhle **Cricăului** mit einem Einzelfund einer jungneolithischen Steinaxt angeführt (*Maxim 1999*: Nr. 326).

2.4.3.5. NORDWESTEN – CRIȘANA

Bezirk Bihor

Das Crișul Repede-Tal

Das von dem Fluss Crișul Repede geformte Tal im westlichen Vorfeld der rumänischen Karpaten stellt eine typische Karstlandschaft mit vielen Höhlen und Karsterscheinungen dar und erweckte archäologische Aufmerksamkeit seit dem Anfang der Höhlenforschungen im 19. Jahrhundert.

Leicht zugängliche Höhle **Igrița** (Igritza, Igric) gibt es die bekannteste sowie zugleich die westlichste archäologische Fundstelle in diesem Gebiet und war als eine „Knochenhöhle“ schon seit 1850er Jahren oftmals übergraben. Das horizontale Höhlenlabyrinth von gesamter Länge um 350 m mit mehreren Sälen, Gängen und Durchschlüpfen (Abb. R17) öffnet sich durch zwei kleine Eingänge 83 m über dem Talgrund, 250 m ü. NN (*Vălenaș 1980-1981*). Nach einer jungpaläolithischen Besiedlung kommen Fundkomplexe aus dem mittleren und jüngeren Äneolithikum und vor allem aus der Jungbronzezeit im ganzen Höhlenlabyrinth vor, welche Nutzung der Höhle als ein langzeitlicher Bestattungsort zeigen. Eine neolithische Nutzung ist jedoch nur auf wenige Scherben im Eintrittsteil begrenzt, ohne dass eine nähere Zeitordnung angegeben hätte (*Emödi 1980*: 230 Anm. 5). Von einer namenlosen Höhle **Peștera bei Subpiatra** westlich von der Igritza sind Funde vom Tisza-Typ angegeben (*Maxim 1999*: Nr. 957).

Piatra Jurcoaiei. Die Halbhöhle von ca. 3 x 5,5 m mit einer hinteren kurzen Abzweigung (Abb. R18) liegt in der östlich geöffneten steilen Felswand und ist 1971 untersucht worden. Dabei wurden zwei Kulturschichten von der gesamten Mächtigkeit 10-60 cm freigelegt – eine untere von der Theiß (II)-Herpály-Csöszhalom-Stufe (*Ignat Sava 1974, Iercoșan 2002*: 70-71) und eine obere der Tiszapolgár B-Kultur. An der Basis der unteren Schicht lagen bemalte Gefäßscherben vor und in dieser Schicht kam auch eine erhaltene Feuerstelle und eine Hockerbestattung mit wenigstens einem zerscherbten Topf, einem Pfriem, 5 Perlen wahrscheinlich aus Knochen sowie einigen Knochen vom Wildtier zu Tage. Die obere spätneolithische Schicht enthielt keinen Sonderfund. Zu den Funden sind noch eine Hacke aus Geweih, einige Knochenspitzen und Bruchstücke, sowie wenige Feuersteinartefakte zu zuzählen (*Ignat 1973*). Im Gemeindegebiet kommen auch „Spuren“ der Starčevo-Criș-Kultur vor (*Maxim 1999*: Nr. 739).

Devent (Devenca, Devencze) liegt als die oberste und größte Höhle von einer Höhlengruppe im Repede-Tal. Ein großer Eingang von der nordöstlichen Orientierung mündet in eine geräumige Halle von 18 x 24 m, aus der ein schmaler Gang weiter in den Untergrund bis zu einem Kamin führt, so dass die Höhle eine Gesamtlänge um 100 m erreicht. Eine umfangreiche Grabung auf etwa 70 m² vollzog 1913 und 1915 T. Kormos in der Halle und

legte eine unstratifizierte vorgeschichtliche Ablagerung mit mehreren Feuerstellen frei. Gesammelte Funde des Spätneolithikums bis der Eisenzeit konnten vom Ausgräber noch nicht zeitlich näher bestimmt werden und sind nur summarisch behandelt. Zur spätneolithischen-frühäneolithischen Etappe gehören allem Anschein nach geschliffene ungelochte Steinbeile und Meißel, zwei Bohrkern von den anderen sowie ein kleines Beil mit einer nicht beendeten Bohrung, weitere Steingeräte und Absplisse vom Obsidian und Chalzedon, die eine Bearbeitung an der Stelle belegen, sowie vielleicht auch manche von Knochen- und Geweihartefakten oder Knochen von überwiegenden Haustieren (*Kormos 1914: 596-8, 1915*). Zum ältesten Horizont der postpaläolithischen Besiedlung der Höhle gehören Gefäßscherben der überwiegend feinen bemalten Ware, welche in eine lokale Theiß II-Kultur (*Vlassa 1961, 1969: 527-528*) respektiv Theiß II-Herpály-Stufe (*Ignat Sava 1974, Iercoşan 2002: 95*) und in einigen Fällen in die Iclod-Gruppe aus dem CCTLNI-Komplex gesetzt sind. In den jungneolithischen Zeitabschnitt sind ebenso zwei Spinnwirtel eingereiht (*Lazarovici – Kalmar 1982, Maxim 1999: Nr. 1081*). Wie in Devent so in der Nachbarhöhle **Devent 2** kommt Keramik der Tiszapolgár A-Kultur vor (*Iercoşan 2002: 95*), und mit der Höhle 2 ist sogar die Starčevo-Criş-Kultur in Beziehung gebracht (*Maxim 1999: Nr. 1081*).

Höhle **Caprelor** liegt nur 8 m von der Devent-Höhle und bildet einen L-förmigen 14 m langen Gang mit breitem Portal, davon kurze, vom Lehm völlig gefüllte Abstecher abbiegen. Nach einer Untersuchung von T. Kormos 1913 wurde eine Revisionssondage 1976-77 durchgeführt, welche neolithische Gefäßreste einschließlich mancher bemalten Stücke aus der gestörten Ablagerung zusammen mit Coţofeni-Funde erbrachte (*Ignat – Jurcsák 1979*). Die Funde sind ins Spätneolithikum in die Suplac-Gruppe gesetzt, die zeitgleich mit der Iclod-Gruppe sowie frühen Petreşti-Kultur bestand (*Maxim 1999: 191, nr. 1081*).

Peştera cu apă („Höhle mit Wasser“, Vizes barlang). In der Nähe von Devent und ca. 70 m über dem Talgrund befindet sich eine weitere von Kormos untersuchte Höhle mit mehrzeitlichen vorgeschichtlichen Begehungen, die nach einer paläolithischen Besiedlung mit dem Mittelneolithikum wieder begannen und seit dem jüngeren Äneolithikum weiter folgten. Wie im Vorderteil so im hinteren Kammer am Ende des langen, geraden Höhlenganges wurde eine mächtige äneolithisch-bronzezeitliche Kulturschicht mit einer Sonderbestattung und reichen Funden ausgegraben (*Kormos 1914: 598-599*). Der älteren Periode sind lediglich manche Gefäßscherben zugeschrieben, die der Theiß-Kultur – wahrscheinlich ihrer Phase II – gehören (*Vlassa 1961*). Bei Z. Maxim ist diese Periode mit dem Komplex CCTLN verbunden (*Maxim 1999: Nr. 1081*). Noch mehr 60 m oben im Hang öffnet sich Halbhöhle Piatra Roşie (Vöröskő, Veresbarlang), die jedoch nur eine jungbronzezeitliche Deponierung bestand (*Kormos 1914 u. a.*).

Peştera nr. 2 de la Vadul Crişului. Eine trockene, sonnige Höhle liegt unweit von Devent und wurde 1971 untersucht. Durchwühlte Ablagerung wird durch natürliche Vorgänge vom Innen zum Eingang almählich überschoben und ergab nur Gefäßscherben ohne erhaltenen Schichtenfolge. Im älteren Bericht ist Herpály-Theiß II-Keramik angegeben (*Ignat Sava 1974*), und später wird Criş-Kultur erwähnt (*Ignat Sava 1977: 14*).

Höhle **Ungurului** (Magyar, Şuncuiuş – Lesiana) stellt einen 320 m langen Ausgangsteil des ausgedehntesten Karstsystems im Tal dar, das mit der Höhle Mişid zusammenhängt und durch dessen unteres Niveau ein unterirdischer Fluss aus der Ungurului-Höhle ausgeht (*Vălenaş - Jurkiewicz 1980-1981*). Das imposante Portal (33 x 20 m groß, Abb. R19) des riesigen Tunnelganges öffnet sich nach Norden nur 2 m über dem Fluss. Ungefähr 7 m von der Fluss

entfernt, an der Höhlenwand wurde ein großer Bronzehort im Jahre 1988 zufällig verborgen, der nach einer nachfolgenden Probegrabung 1988 mit der jungbronzezeitlichen Schicht zusammenpasste. Die Schicht überlagerte ein „neolithisches“ Horizont, das leider nicht mehr beschrieben ist (*Dumitreşcu – Crişan 1989: 50*). Aus den inneren sowie oberen Teilen der Höhle sind bislang nur bronzezeitliche oder jüngere Funde gemeldet.

Ein geräumiges, 14 m langes helles Gang der „Stierhöhle“ – **Boiului** – mit Seitennischen (Abb. R18) liegt bei Bratca im östlichen Abschnitt des Crişul Repede-Tales und wurde planmäßig 1924 und 1930 (H. Breuil, M. Roska) untersucht. Aus nur 20 cm dicker holozäner Ablagerung wurden neben äneolithischen Scherben auch bemalte Gefäßreste der Bükk-Kultur gemeldet (*Roska 1941*), die später wahrscheinlich zum CCTLNI-Komplex zugeschrieben wurden (*Maxim 1999: Nr. 567*).

Pădurea Craiului-Gebirge

Bei speläologischen Begehungen im Gebirgsmassiv südlich vom Tal Crişul Repede wurde neben einer Coţofeni-Fundstelle auch eine Höhle (nr. 1) mit undatierten Gefäßscherben und Felsritzungen entdeckt. Zwei schematisierte Tier- und eventuell Menschendarstellungen sind dokumentiert worden, die andere, ebenso in Lehmsschicht an der Wand geritzt, wurden bei der Höhlenforschung vernichtet. Die Höhle nr. 1 stellt ein etwa 760 m langes aktives Karstsystem dar, die Scherben lagen 70 m von dem Eingang und die Gravierungen befanden sich nah dieser Stelle im Hauptgang (*Bodolea et al. 1987*).

Peştera Meziad im südlichen Gebirgsteil wurde ab dem 19. Jahrhundert als ein ausgedehntes Karstsystem von damaligen 1250 m bekannt, das nach speläologischen Untersuchungen in 1920er Jahren und später die Länge über 6 km erreicht. Sie hat zwei Hauptetagen, die im vorderen, touristisch zugänglich gemachten Teil durch geneigte Gänge einander verbunden sind (Abb. R17). Der Eintritt von 16 x 10 m setzt mit dem geräumigen Hauptgang der unteren Etage bis 400 m fort und übergeht in weitere schwieriger erreichbare Höhlenräume. Erste archäologische Funde sind ab 1970er Jahren gemeldet – z. B. bemalte Gefäßscherben der Herpály-Theiß II-Kultur (*Ignat Sava 1977: 17*). Die Untersuchung im Jahre 2002 erwies neolithische Funde in einigen Höhlenabschnitten – im Eingang, im Gang „Bucătăria de vară“ (bemalte Theiß-Keramik), im Schuttfeld sowie am Zugang auf eine Felsbrücke (*Ghemiş 2003*). Neolithische Funde sind auch aus Höhle **Leucuşe** in der Umgebung von Meziad gemacht bekannt (*Ghemiş 2003*).

Höhle **Dîmbul Colibii II** liegt im Sighiştelului-Tal im südlichsten Zipfel des Bihor-Bezirk. Sie besteht von einem breiten Eintrittsgang, aus dem man durch eine Engstelle in die obere riesige Halle aufsteigt (Abb. R18). Fortsetzungen weiter in den Untergrund des Höhlensystems sind heute in beiden Etagen geschüttet (*Vlassa 1976*). Von Begehungen der Höhlenforscher und einer nachfolgenden Sondage auf dem Fundplatz am Beginn der oberen Etage wurden Gefäßscherben der Criş-Kultur, Petreşti-, sowie mitteläneolithischen Sălcuţa IV-Kultur gefunden. Ein Torso des Topfes auf dem Sockel zugehörend dem Criş-Horizont ist daneben auch zu erinnern (*Vlassa 1961: 17, Abb. 1*).

2.4.4. Auswertung der Höhlenfundstellen in Rumänien

Rumänien gehört mit mehreren Karstgebieten zu den an Höhlenvorkommen reichsten Ländern Europas und hat bezüglich des nur vom geringen Teil archäologisch untersuchten

Höhlenfundstellen ein großes Forschungspotenzial für die Zukunft. Nur im Banat bestehen 1500 Höhlen und darunter ein Hundert liegt in der archäologischen Evidenz vor. Ein ähnlicher Stand ist auch in Bihor sowie Siebenbürgen vorauszusetzen; hinzu lassen sich noch Karstgebiete in Oltenien, Dobrudscha sowie Karstinsel im nordostrumänischen Karpaten einreihen. Dem Verfasser sind derzeit rings 200 archäologischen Höhlenfundstellen im gesamten Rumänien bekannt, und ca. 70 davon enthalten Funde aus der gefolgten Periode, die im Katalog näher vorgestellt sind.

2.4.4.1. Mesolithikum

Die mesolithische Besiedlung ist in Rumänien bislang ziemlich lückenhaft erkannt und scheint sich lediglich auf einige Geländeteile beschränkt gewesen zu sein. Das bekannteste und bezüglich der Erforschung der Übergangsperiode ins Neolithikum mehr diskutierte Region stellt das Eiserne Tor an der Donau zwischen Banat und Serbien dar. Die neuen Funde aus der La Hoțu-Höhle (Bez. Caraș-Severin) weisen auf mögliche weitere mesolithische Siedlungsareale in Banat hin und widerspiegeln das gleiche Bild von anderen europäischen Ländern gut belegt, dass das Mesolithikum anhand der groben Forschungsmethoden früher nicht erkannt gewesen war. In der vorneolithischen Zeit war auch Dobrudscha am Schwarzen Meer nach dem Zeugnis zwei Höhlenfundstellen besiedelt.

Die Siedlungstradition der Jäger-Sammler-Fischer im Durchbruchstal der Donau reicht bis in das Jungpaläolithikum hinein und überdauert wahrscheinlich kontinuierlich in das Frühneolithikum. Im Mesolithikum entstand an beiden Donauufern die einzigartige Gemeinschaft mit kennzeichnenden Kulturzügen, die durch Flussengstellen nach einigen Siedlungsarealen verteilt wurde. Im westlichen, höhlenfreien Tal des Eisernen Tores entwickelte sich die Kultur Lepenski Vir mit sesshaften Bevölkerung und erster Hausarchitektur (*Radovanović 1996, Borić 2002, mit Lit.*), im mittleren Teil bestanden Terrassensiedlungen Răzvrata, Icoana sowie Höhlen Veterani (Maovaț) und Climente I, II, während im östlichen Eisernen Tor Freilandfundstellen Ostrovul Banului, Schela Cladovei und weitere entlang der Donau aufblühten (Abb. R6). Die beiden Gruppen werden derselben Gemeinschaft der Jäger-Sammler-Fischer zugeschrieben, die als Schela Cladovei-Kultur bezeichnet ist. In den Zeitraum wird auch die frühholozäne Kulturschicht der Höhle Hoților in Băile Herculane im Cerna-Tal nördlich der Donau gesetzt. Demgegenüber scheint sich Cuina Turcului aus der mittleren Fundstellengruppe etwas älter zu sein (*Bolomey 1973: 199, Păunescu 1979: 28*). Der spätmesolithische Hiatus in Cuina Turcului kann auch die sterile Übergangsschicht unterstreichen, denn die Freilandfundstellen, kontinuierlich vom Mesolithikum ins Neolithikum besiedelt, weisen direkte Nachfolge der beiden Kulturschichten auf (*Boroneanț 1970a*). Die Siedlungsschichten bestehen sowohl auf den Flussterrassen als auch unter dem Abri Cuina Turcului und in der Veterani-Höhle von beträchtlicher Mächtigkeit und Vielfältigkeit des Fundinventars mit üblichen sowie verzierten Gegenständen, im letzten Fall vor allem mit Knochengeräten und Kleinkunststücken, die einen einzigartigen Zug der Schela Cladovei-Kultur ausprägen. Aus der Höhlen Climente II stammt ein epipaläolithisches Hockergrab, und in Cuina Turcului wurden außer epipaläolithischen Menschenzähne ebenso Reste von vier mesolithischen Individuen entdeckt. Ablagerungen in der Fundstellen der Schela Cladovei-Kultur zeigen an ein trockenes Klima (*Boroneanț 1969: 285*).

Die mesolithische Besiedlung des Karstgebietes im mittleren Dobrudscha setzt wie im vorigen Fall in der jung- und epipaläolithische Siedlungstradition fort und ist mit der lokalen

Entwicklung der Steinbearbeitung gekennzeichnet. Bezüglich der früheren Untersuchungen fehlen genauere Angaben über dem Zeitraum beider angeführten Fundstellen La Adam-Höhle und Abri Adam V. Das starke Vorkommen der Schafknochen in der geneigten mesolithischen Schicht der La Adamhöhle scheint eher als Ergebnis einer Intrusion aus der neolithischen Schichten zu sein und erlaubt keine weiteren Ausführungen. Im Frühneolithikum gibt es ein Hiatus in der Besiedlung von Dobrudscha, und die Menschen kehrten in die Karstlandschaft wieder während der Hamangia-Kultur des mittleren Neolithikums zurück.

Über weiteren möglichen mesolithischen Siedlungsarealen in den Karstgebieten Rumäniens liegen bislang unzureichende Angaben vor. Als eine Fundstelle mit der mesolithischen artefaktführenden Schicht ist die Terrasse über dem Eingang der großen Höhle bei Merești (Peștera Mare nr. 4, Bez. Harghita) im nordöstlichen Siebenbürgen angegeben. Eine neue Entdeckung der mesolithischen Kulturschicht in der banatischen Höhle La Hoțu erbrachte radiometrische Daten aus einer Feuerstelle, die nach Kalibration in die Zeit um 6500 cal BC fallen, und entsprechen der benachbarten Schela Cladovei-Kultur (vgl. *Mantu 1998*: Fig. 1a).

2.4.4.2 Frühneolithikum

Die frühneolithische Periode ist in den Karstlandschaften des mittel-südwestlichen Rumäniens mit der Starčevo-Criș-Kultur verbunden. Am frühestens erscheint die Stufe II um 5700 cal BC in Banat, aber der größte kulturelle Aufschwung tritt erst mit der III. Stufe um 5600 cal BC an, wann die Starčevo-Criș-Kultur Oltenien, Siebenbürgen und weiter nach Osten liegende Gebiete, ausnahmsweise von Dobrudscha, stärker einnahm, und erwies in Banat zugleich die intensivste Besiedlung während des gesamten Kultur dauerns. Das Ausklingen der Höhlennutzung fällt nach einigen datierten Fundstellen in die Stufe IV A – also um 5400/5300 cal BC (*Lazarovici 1976*: 204f, *Mantu 1998*), und in Siebenbürgen in die Stufe IV B (Cheile Turzii, *Maxim 1999*: 223).

Die größte Aufmerksamkeit bezüglich Anfänge der Starčevo-Criș-Kultur richtete auf das Gebiet des Eisernen Tors mit direkter stratigraphischer Nachfolge vom lokalen Mesolithikum zur Starčevo-Criș-Schicht in manchen Freilandsiedlungen, jedoch frühneolithische Funde stammen ebenso von hiesigen Höhlen und – sofern die Fundkomplexe die punktliche Datierung zulassen – gehören der Stufe II B (Climente I, La Hoțu, Peștera cu Abri, Lilecilor). In Banat sind bis heute ungefähr 8 Höhlenfundstellen mit Starčevo-Criș-Funden bekannt, in Oltenien gibt es lediglich die Höhle Cioarei. Die älteste Höhlennutzung vom Übergang der Horizonte II A / II B ist nur unter dem riesigen Felsüberhang Cuina Turcului (Bez. Mehedinți) im Kerngebiet der vorausgesetzten lokalen mesolithisch-neolithischen Transformation belegt (*Lazarovici 1979*: Tab. 5) und ist von Kulturschichten entsprechend den Stufen II B/III sowie III/IV A gefolgt. Auf den nicht unterbrochenen Lebensstil der Menschen in Cuina Turcului weist das Charakter der mesolithischen und frühneolithischen Kulturschichten, ihre beträchtliche Mächtigkeit sowie Fundgruppen, hin. Die aschenhaltigen Schichten mit Holzkohlen von den verstreuten Feuerplätzen enthalten neben mehr oder wenig erhaltenen Feuerstellen und mit Steinen begrenzten Herdstellen keine weiteren Objekte. Auch das Fundinventar weist ein ähnliches Bild auf: Tausende von Feuersteingeräten und Absplissen, mehrere Tierknochenreste, Knochengeräte, sowie Kleinschmuck und Anhänger sind in allen Schichten vorhanden, hinzu kommt im Neolithikum noch Keramik, geschliffene Geräte und Mahlsteine. Sowohl im Mesolithikum, als auch in den drei frühneolithischen Schichten kommen Einzelstücke von Menschenzähnen und in der Schicht II sogar Skelettreste von 4 Individuen zu Tage. Die kontinuierliche Entwicklung zeigen ebenso Tierknochenfunde. Im

Mesolithikum sowie in der ersten neolithischen Schicht (Siedlungsphase II A/II B) überwiegt Hund, erst in der zweiten Schicht nimmt der Anteil der Haustiere (Rind, Schwein) grundlegend zu und in der obersten Schicht dominiert Rind den ausgenutzten, resp. geschlagenen Tieren unter dem Felsüberhang. Über dem keramischen Fundkomplex fehlen quantifizierende Angaben, wird nur angeführt, dass sowohl große als auch kleine, verzierte Keramik in allen Starčevo-Criș-Schichten vorlag, und in den Schichten II und III auch gesamte Gefäße, deren Befund leider nicht präzisiert ist, zu Tage kamen. Aus allen drei Schichten stammen Fragmente von kultischen Tontischchens. Die örtliche Entwicklung des Lebensweisens in Cuina Turcului kennzeichnet die Intensität sowie Rohstoffbevorzugung der benutzten Arbeitsgeräten. Die Zahl der Lithik ist in den ersten Phasen vergleichend, in der zweiten Phase steigt jedoch auch Anteil der Knochenindustrie und erreicht ihren Gipfel. Das Fundinventar der Schicht III wird allgemein schwach und vor allem die Feuersteinbearbeitung zeigt ziemliche Abnehmung auf die halbe Zahlstück des vorherigen Standes. Abschließend gesagt stellt Cuina Turcului die dauerhaft genutzte Fundstelle der lokalen Bevölkerung mit der Blühzeit während der Starčevo-Criș-Stufe II B/III dar, die sowohl der üblichen Tätigkeiten in Verbindung mit Alltagsarbeiten und Ansatz der Hausgeräten, als auch der Ritualhandlungen (Kultischchens, Verfahren mit Gestorbenen) gedient haben konnte. Ob die Menschenskelettreste auf ehemalige, später gestörte und weggeräumte Gräber hinweisen, oder lediglich Belege einer Manipulation bei sekundären Bestattungshandlungen, ist anhand der Forschungsveröffentlichung nicht möglich eindeutig zu entscheiden. Auch die gesamt erhaltenen Gefäße können nicht nur eine vergessene oder fortgelegte Haushaltsausstattung darstellen, sondern auch eine absichtliche Deponierung mit einem ursprünglichen Inhalt – also als eine Opfergabe; die Fundumstände sind leider wieder nicht zur Verfügung.

In der von Cuina Turcului benachbarten Höhle Climente I wurde das Starčevo-Criș-Horizont wahrscheinlich nur im Eingangsbereich wie eine Feuerstelle und eine Grube mit reicher Ausfüllung der Keramik vorhanden und weist mehr auf spezifische Aktivitäten als auf ein übliches Siedlungsniveau hin. Die Keramik einschließlich eines Gefäßtorsos gehört der Stufe II B, möglicherweise noch III A. In die Stufe III A fällt ein kleines Keramikensemble mit Vinča-Einflüssen aus der unteren, die Feuerstellen enthaltenden Kulturschicht der Veterani-Höhle, das ist mit Steingeräten, Tierknochen, Gräten, sowie Muscheln und Schnecken begleitet. Nicht näher datierte Lesefunde der Criș-Keramik stammen noch aus drei Höhlen gelegenen ebenso in der Nähe der vorhergehenden Fundstellen im Großen Engstelle des Eisernen Tors (Bez. Mehedinți). Eine von ihnen – Poniceva (Gura Ponicevei) – stellt ein geräumiges Höhlensystem mit Tropfsteinerscheinungen dar und lieferte wenige Gefäßscherben nur vom Eingangsbereich.

Die frühneolithischen Funde kommen in Banat noch aus den Karstgebieten des Bezirkes Caraș-Severin zu Tage. Die größte Höhle des Caraș-Tales – Liliacilor – mit dem von Ferne auffälligen, jedoch schwer zugänglichen Portal, hervorragenden dem Eintritt in die Engstelle, ergab Gefäßscherben der II B Phase aus der Eingangshalle des 600 m langen Höhlenkomplexen. Die anderen Funde von Holzkohle und Tierknochen, zwischen dem Schutt verstreut, können auch der späteren Perioden zuständen. Der Befund lässt jedenfalls keine intensive Nutzung der Liliacilor zu. Die Untersuchung der Höhle La Hoțu im Nachbarkarst von Anina erbrachte ein frühneolithisches Schichtpaket von einigen aufeinander liegenden Feuerstellen, Keramik sowie Einzelstücken der Steinartefakte. Die Schicht ist in die Phase II B datiert, nach dem Radiokarbondatum (ca. 5700-5500 cal BC) ist ein Übergang zur Stufe III ebenso nicht auszuschließen. Die Grabungsfläche liegt im Hinterteil des nicht langen Höhlenganges, eine Situation im Eingang kennt man aber nicht. Die bemerkenswerte Fundstelle stellt die Höhle Peștera cu Abri mit einem besetzten Abri vor dem Eingang in die

schwierig zugänglichen und feuchten Höhle dar, deren wohl unzählreiches Fundgut der Untersuchung 2007 – 2008 noch nicht präsentiert ist. Gerade die feuchten Höhlenräume konnten dem Grund sein, den Vorplatz aufzusuchen. Lesefunde wohl der Stufe III sind noch aus der Höhle im Tal Corentului-Cărbunari angegeben.

Lediglich zwei voneinander beträchtlich entfernten Höhlen mit unzählreichen Criș-Gefäßscherben wurden in den Karstgebieten der südlichen Karpatenseite in Oltenien (Bez. Gorj) bekannt gemacht. Sowohl die kleinere Höhle Cioarei, als auch die vordere Galerie des Höhlenkomplexen Muierilor (P. Muierii) enthielten eine dünne holozäne Schicht mit Funden mehreren Perioden und deuten an keine intensive Höhlennutzung dieser Landschaft. Bezüglich unpräziser Zeitbestimmung der Criș-Funde – also ob es um Phase III oder erst IV handelt – bleibt unklar eine eventuelle zeitliche Übereinstimmung mit dem Kulturmilieu Vinča A erklärt, das mit einem bemerkenswerten Einzelfund eines Gefäßes in der Höhle Peștera cu vas (Bez. Vâlcea) unter oltenischen Höhlen vertreten ist. Das Topf wurde in der schmalen und niedrigen Spalte ohne weiteren Begleitfunden verborgen und bedeutet allem Anschein nach eine absichtliche Deponierung.

In Siebenbürgen weisen die neuen Untersuchungen schon ein Siedlungshorizont in der sog. Precriș-Stufe aus, die auch von zwei Höhlen vorläufig erwähnt ist. Eine Kulturschicht besteht in einem von zwei Eingängen größerer Höhle Dosul Dobârlesei im Metaliferi-Gebirge nordöstlich von Hunedoara. Die andere Höhle Bordu Mare bei Pui liegt an einer uralten Route quer durch die südliche Karpatenkette und hat eine geräumige, siedlungsfreundliche Vorhalle mit zwei mächtigen Stalagmiten in ihrer Mitte, die schon im Neolithikum in solcher Gestalt bestanden und trennen die Vorhalle von der weiteren Fortsetzung der Höhle ab. Dünne aschenhaltige holozäne Schicht belegt keine intensiven vorgeschichtlichen Aktivitäten, die trotzdem in mehreren Perioden ereignet haben. Neben Gefäßscherben der Precriș- und Criș III B-Stufe kommen kleine Sonderfunde vor, die jedoch auch in die späätneolithische Zeit gesetzt werden können.

Die ausführlichere Datierung der Starčevo-Criș-Funde aus Höhlen Siebenbürgens steht nur in wenigen Fundstellen zur Verfügung, jedoch scheint die ältere Meinung über der Einnehmung der Region bis während der Kulturstufen III und IV noch über die früheren Abschnitte des Starčevo-Criș-Komplexen zu erweitern. Nach S. A. Luca (1999: 26f) entspricht die Interesse über die Höhlennutzung im Gebiet Hunedoara dem Vordringen der Starčevo-Criș-Kultur vom Süden, sowie der Vinča A-Kultur vom Westen aus Banat, wie er am Beispiel der Siedlung Valea Nandrului demonstriert. Diese Siedlung bei Nandru befindet sich in der Nachbarschaft zwei planmäßig untersuchten kleinen Höhlen Curată und Spurcată, jedoch nur eine Scherbe von Curată ergab der Valea Nandrului entsprechenden Fund. Im Frühneolithikum wurde lediglich die hallenförmige Curată genutzt, in welcher die Criș-Scherben zusammen mit jüngeren Perioden in einer stellenweise bis 90 cm dicken Kulturschicht vertreten worden sind. Nach F. Drașovean (1981) fällt die Keramik in die Stufen II B, III B und IV A. Im Poiana Ruscă-Gebirge westlich von Hunedoara befinden sich außer der Nandru-Fundstellen noch weitere Höhlen mit neolithischen Funden. Lesefunde der Starčevo-Criș-Kultur stammen aus riesiger Hallenhöhle bei Dumbrava etwa 4 km von Nandru, in deren Hinterteil aus einem Wassebecken der Bach entspringt. Im Gemeindegebiet Cerișor rund 10 km von Nandru wurde im Frühneolithikum nach heutigen Erkenntnissen nur die Cauce-Höhle aufgesucht, und die 30 cm dicke Kulturschicht mit feiner Starčevo-Criș-Keramik stellt die unterste Lage der vorgeschichtlichen Sequenz dar. Im Metaliferi-Gebirge nördlich von Hunedoara ist die Höhle Balogu mit Keramik der Stufe II angegeben, und im südlichen Gebiet von Pui sind die Scherben vom Vorderteil der Großen Tropfsteinhöhle bei Cioclovina unweit von oben

behandelten Bordu Maru in die Stufe III (B?) gesetzt. Hallenförmige Räume dieser Höhle befinden sich hinter dem abhängigen, 10 m tiefen Eintrittsgang, und enthielten reiche pleistozäne Tierknochenreste, noch in der Neuzeit oberflächlich vorkommend. Die Höhlenfundstellen im Durchbruchtal Cheile Turzii bei Cluj sind mit der Stufe IV B verbunden.

Der östlichste Siedlungsgebiet der Starčevo-Criș-Kultur Siebenbürgens liegt im Brașover Becken und auch hier kommen neolithische Spuren in Höhlen vor, die jedoch sehr rar und mit wenigen Funden vertreten sind. Criș-Keramik ist lediglich aus der kleineren Höhle Gura Cheii angegeben sowie aus der Höhle nr. 1 bei Merești angegeben. Im Fall weiteren Höhlenfundstellen sind die neolithischen Funde zeitlich nicht präzisiert (Gebiet von Merești, Peștera Mare bei Brașov).

Im südlichen Bihor wurde der interessante Befund im oberen Etage der Höhle Dîmbul Colibii II bekannt gemacht – zusammen mit Criș-Scherben kam auch ein Gefäß mit Sockel zu Tage. Keine intensive Nutzung der Höhle scheint dabei nach dem Fundbericht geschahen zu haben. Lesefunde der Criș-Keramik werden noch aus der siedlungsfreundlichen Höhle nr. 2 im Vadul Crișului bei Deventhöhle angeführt und soweit die Zeitbestimmung korrekt ist, würde es um die dem Karpatenbecken nahesten frühneolithische Höhlenfundstelle handeln. Die weiteren zahlreichen Höhlen des Criș-Tales belegen jedoch in dieser Periode noch keine Menschenspuren.

2.4.4.3. Mittleres Neolithikum

Das mittlere Neolithikum umfasst die Vinča-Kultur im südwestlichen Rumänien, die Turdaș-Kultur und der Kulturkomplex Cluj–Cheile Turzii–Lumea Nouă–Iclod (CCTLNI) respektiv seinen älteren Abschnitt in Siebenbürgen, sowie die Kulturen Boian und Hamangia im Osten. Die Synchronisierung einzelnen Kulturen ist nicht immer problemlos und in der Literatur eindeutig, sodass es zusammen mit ungenügend datierten Fundkomplexen aus Höhlenfundstellen ziemliche Schwierigkeiten beim Aufbau einer chronologischen Übersicht der Perioden von Höhlennutzung erbringt. Dieselbe gilt jedoch auch für das Jungneolithikum und Frühäneolithikum, aber in diesem Fall tritt noch unterschiedliche Tradition der Periodisierung der Epochen in Rumänien und im mittleren Europa bei. Die folgende Betrachtung dürfte also auch diese Beschwerden berücksichtigen.

Die Höhlenfunde vom mittleren Neolithikum sind im Vergleich mit weiteren vorgeschichtlichen Perioden ziemlich rar vertreten und im westlichen Landteilen absentieren sie fast völlig. Aus Banat führt S. Petrescu zwei Höhlen an: Peștera nr. 1 din stânga hidrocentralei im Eisernen Tor mit zwei Lesefunden der Vinča B1-Kultur vor einem unpassierbaren Seitengang hinter dem Eingang, sowie Höhle Oilor im Cerna-Tal mit einer dünnen, aschenhaltigen Kulturschicht und Gefäßfragmenten der Vinča A2 (Petrescu 2000). Die Funde der Periode Vinča A – erwähnt auch schon oben bei den Höhlen Peștera cu vas in Oltenien sowie eventuell Curată in Siebenbürgen – sind jedoch zeitlich näher (oder übereinstimmend) mit der letzten Stufe IV der Starčevo-Criș-Kultur und lassen sich eher zum Ausklang der frühneolithischen „Höhlentraktion“ als zu einer neuen Etappe der mittelnolithischen Aktivitäten in Karstgebieten zurechnen.

Zwei Höhlenfundstellen mit Befunden der entwickelten Vinča-Kultur befinden sich in Siebenbürgen im Gemeindegebiet von Cerișor bei Hunedoara. Die Cauce-Höhle erbrachte das Schichtpaket mit Folgerung der Horizonte Vinča A-B1, Precucuteni – entsprechend der Vinča B1-B2, sowie Vinča C / Petrești und stellt die einzige Höhle mit dem bestehenden frühneolithischen Horizont unter den mittelnolithischen Funden dar. In der nahen „Großen Höhle“ Peștera Mare nr. 1 de la Cerișor wurde eine Kulturschicht mit feiner Keramik unter einer spätäneolithischen Kultanlage in der Halle hinter dem Eingangssaal freigelegt, deren Funde der Turdaș-Kultur mit der Periode Vinča C1 korrespondieren. Die benachbarte kleine Höhle (Peștera Mică) war in dieser Zeit fundleer und eine zwischen beiden Höhlen liegende Schacht wurde wahrscheinlich nicht untersucht. Mehr nach Norden, im Bezirk Cluj, befindet sich die Höhlengruppe im Durchbruchstal Cheile Turzii mit überwiegend unveröffentlichten Fundstellen des Kulturkomplexen CCTLNI (10 Höhlen), die dem mittleren Neolithikum zugeschrieben werden. Das reiche Fundinventar mit überwiegender feiner und mittelfeiner Keramik von dieser Zeit stammt auch aus der neuuntersuchten Höhle Ungurească von der Art eines riesigen Tunnelganges.

Im Banat erscheint klassische Bükk-Keramik als Importware öfters in Siedlungen der Vinča B2 und ihre späte Phase Bükk III noch in der Zeit Vinča C, in Höhlen jedoch fehlt. Aufgrund der irrtümlichen Meinung des älteren Forschungsstandes setzte N. Vlassa manche Entsprechungen der Höhlenfunde vom Criș-Tal (Valea Crișul Repede), die in die II. Phase der Theiß-Kultur – also in das Herpaly-Horizont – gesetzt sind, mit der III. Phase der späten Bükk-Kultur voraus (*Vlassa 1961*). Nach der kulturellen Entwicklung im nordöstlichen Karpatenbecken sollte jedoch die Theiß- sowie Herpaly-Kultur erst nach dem Untergang der Bükk-Kultur entstanden haben.

Das mehr klare Bild der mittelnolithischen Höhlennutzung bietet das ostrumänische Gebiet von Dobrudscha (Abb. R3-4), das nach dem Mesolithikum wieder mal im jüngeren Abschnitt dieser Periode eingenommen wurde. Vier bis fünf Höhlenfundstellen ergaben Funde der jüngeren Hamangia III-Kultur, teils zusammen mit wenigen Gefäßscherben der Boian IV-Kultur. In der geneigten Vorhalle der La Adam-Höhle sind zwei aufeinander liegenden Kulturschichten mit zahlreicher Keramik und Haustierknochen, eventuell noch mit Silexartefakten, entdeckt worden. Zwei nahen Felsüberhänge Adam III und IV waren damals noch nicht in der Nutzung. Zwei Horizonte der jüngeren Hamangia-Kultur erbrachte die Untersuchung der Galerie B im Höhlenkomplex Gura Dobrogei; zusammen mit der folgenden Gumelnița-Schicht beträgt das Schichtpaket im aufgezeichneten Profil ca. 40 cm. Die aschenhaltigen Ablagerungen enthielten auch Feuerstellen, unter Funde sind nur Gefäßfragmente erwähnt. In der dritten Höhle Izvor bei Cheia erstreckte sich die mächtigste Kulturschicht in der hinteren Kammer der kleinen Höhle und ergab verzierte Keramik sowie wenige Feuersteingeräte.

2.4.4.4. Jungneolithikum (Frühäneolithikum)

Die Zeit zwischen 4800/4600 – 4300/4200 cal BC wird nach der Grundchronologie und Anfängen der neuen geschichtlichen Periode – Äneolithikums – in Rumänien und im Mitteleuropa unterschiedlich verstanden und klassifiziert. Rumänische Forscher halten die Kulturen Sălcuța, Tiszapolgar, Petrești etc. seit ihrem Beginn für schon äneolithisch, ihre Zeitsetzung sowie Beziehungen zum Karpatenbecken entsprechen jedoch noch dem

jungneolithischen Kulturmilieu und sind in dieser Behandlung auch so eingereiht (vgl. das chronologische System in *Buchvaldek, Lippert, Košnar edd. 2007*).

In Banat erscheinen in Höhlen Funde der Sălcuța-Kultur, betreffen lediglich einige Höhlenfundstellen und bezüglich des langen Dauerns der Kultur (fast 500 Jahren nach *Mantu 1998*: Fig. 1a) ermöglichen nicht in allen Fällen verlässliche Datierung. In ihre früheste Periode können wohl wenige Gefäßscherben und eine Feuerstelle aus der Kulturschicht der Höhle La Hoțu (Bez. Caraș-Severin) fallen, welche die frühneolithische Schicht überlagert.

In Siebenbürgen gibt es einige Höhlen mit Funden der Petrești-Kultur, die nicht näher nach der Kulturstufen (A-AB-B) unterschieden sind. Nur die Höhle Cauce (Bez. Hunedoara) ergab die Kulturschicht der frühen Petrești mit Vinča C Einflüssen und kann eine zeitliche sowie lokalgeographische Folge nach den Funden Turdaș (Vinča C1) aus der Nachbarhöhle Peștera Mare de la Cerișor widerspiegelt. Eine unbeschriebene Schicht mit Petrești-Funden ist als der älteste Beleg der Nutzung der Höhle Bulgărelu angeführt, die sich ca. 7 km von Cerișor und unweit der frühneolithischen Höhlen von Nandru und Dumbrava befindet (aus diesen Höhlen sind jedoch keine zeitgleichen Funde gemeldet). Eine Petrești-Fundstelle in der Höhle Ponorici ist auch vom Pui-Gebiet angeführt. Zahlreiche Keramik der Petrești-Kultur stammt aus etwa 10 Höhlen des Durchbruchstaates Cheile Turzii einschließlich des großen Höhlenganges Ungurească (Bez. Cluj). Das Horizont von Ungurească kann zeitlich mit Funden der Herpaly-Kultur aus weiteren Höhlen in der Cheile Turzii zusammenhängen, die aber nicht konkret publiziert wurden. Einzelne Höhlen mit Altfunden sind noch in den östlichen Karstgebieten Siebenbürgens angegeben: Eine Scherbe stammt aus der mehrräumigen Tropfsteinhöhle Calului bei Merești (Bez. Harghita), und wenige Gefäßfragmente der Ariușd-Kultur belegen eine ephemäre Nutzung der schon im Frühneolithikum besuchten Höhle Gura Cheii (Bez. Brașov); im letzten Fall können die Funde schon die neue, äneolithische Periode ebenso vertreten. Gefäßscherben der Petrești-Kultur wurden noch in der Höhle Dîmbul Colibii II im südlichen Bihor entdeckt und zwar an derselben Stelle in der oberen Galerie abseits des Eingangsbereiches ähnlich wie die frühneolithischen Funde. Die Fundstellen der Petrești-Kultur nehmen neben Höhlen oftmals auch andere landschaftlich hervorragende Lagen auf Bergen sowie in Passbereichen ein (Cheile Turzii, Cheile Turului, Tal bei Merești: *Maxim – Crișan 1995*: 757-8, *Maxim 1999*: 239f).

Die größte Konzentration der Höhlenfundstellen ist mit dem Siedlungsraum der Herpaly-Kultur, resp. II. Stufe der Theiß-Kultur in Westrumänien im Bezirk Bihor verbunden. Alle diese Höhlen liegen im Tal von Crișul Repede mit einer Ausnahme – Höhle Meziad, in deren mehreren Teilen des unterirdischen Labyrinthes bemalte Keramik oberflächlich verborgen wurde. Nicht näher datierte neolithische Funde kamen ebenso in einer Nachbarhöhle Leucușe zu Tage. Im Vorfeld der Interesse steht die größte hiesiger Fundstellen Höhle Devent mit geräumiger Eintrittshalle und zahlreichen Funden der alten Untersuchungen, die nicht schichtungsgeordnet und präzise datiert sind, jedoch manche Erkenntnisse zur Höhlennutzung erbringen. Nach der Revision des Keramikensembles wurde die Höhle während der Kulturen Herpaly, Iclod und etwas später noch Tiszapolgar A aufgesucht. Aus dem Schichtpaket mit Feuerstellen stammen Belege der Herstellung und Bearbeitung sowohl der geschliffenen Geräte, als auch der gespaltenen Industrie aus Chalzedon und Obsidian, worüber *Kormos (1914, 1915)* nach dem Vorkommen zweier Bohrkerne von Beilen sowie Absplissen der Lithik überlegte. Knochen- und Geweihgeräte waren neben Haustierknochen ebenso in Devent vertreten. Wenige Gefäßscherben vom Herpalytyp stammen aus dem zahlreichen äneolithisch-bronzezeitlichen Fundkomplex der Höhle Peștera cu apă bei Devent, die von

einer Vorhalle und hinterer entfernter Kammer gebildet ist. Der große Felsüberhang Piatra Roșie über der beiden Höhlen und hoch überhöhend den Talgrund war für diese Zeit völlig fundleer. Bei der Devent befindet sich noch eine Höhle – bezeichnet als Vadul Crișului nr. 2 – mit unsicher datierten Lesefunden der Herpaly- und/oder Criș-Kultur. Fraglich bleibt auch eine neolithische Schicht im großartigen Höhlenportal von Ungurului mit einem ausfließenden Höhlenbach. Ein bemerkenswerter Befund wurde in der Halbhöhle Piatra Jurcoaiei abseits der Hauptgruppe der Höhlen vom Criș-Repede-Tal freigelegt. Die Kulturschicht der Herpaly-Csöszhalom-Periode enthielt neben bemalten Gefäßscherben eine Feuerstelle und ein Hockergrab mit einigen Beigaben. In diesem Gebiet ist noch die Labyrinthhöhle Igrița mit wenigen „neolithischen“ Funden vom niedrigen Eingang zu erinnern.

In Dobrudscha (Abb. R3) gehören zu dieser Etappe Funde der älteren Gumelnița-Kultur, welche die Höhlenfundstellen der vorhergehenden Hamangia-Kultur einnehmen (*Hașotti 1997, Oberländer-Târnoveanu – Borș edd. 2001-2005*). Lediglich die ausgedehnte Höhle Limanu scheint älteste vorgeschichtliche Funde erst von der Gumelnița A2-Stufe zu ergeben. Aus der Vorhalle der La Adam-Höhle stammt die Kulturschicht mit einer großen Feuerstelle, Scherben, Lithik sowie mit Haustierresten. Sporadische Funde der Keramik belegen ein Aufsuchen der Hallenhöhle Izvor, während in der Labyrinthhöhle Gura Dobrogei das Schichtpaket mit Gumelnița-Funden in beiden Galerien vorkommt und zahlreiche Keramik sowie einige Feuersteingeräte enthält. Bei Gura Dobrogei ist jedoch aus den Fundberichten nicht offenbar, ob das Fundinventar tatsächlich aus der frühen Kulturperiode kommt, oder erst aus einer jüngeren Etappe vor ihrer Übergangsstufe in die Cernavoda I-Kultur, deren Funde die Höhlennutzung in Dobrudscha schließen.

2.4.4.5. Älteres Äneolithikum

Mit dem Begriff älteres Äneolithikum verstehe ich in diesem Kapitel der Zeitraum zwischen ca. 4400 – 4100 cal BC, der ist mit Kulturen Sălcuța II-III, Tiszapolgár und im Osten jüngeren Gumelnița, sowie mit der in Höhlen nicht vorkommenden Cucuteni-Kultur vertreten.

In Banat widerspiegelt sich das ungenügend erkannte Bild der Sălcuța-Höhlenfundstellen wieder mal und erlaubt es nur wenige Höhlen mit Sicherheit – im Vergleich mit der mitteläneolithischen Stufe IV – in die Periode einzuordnen. Funde von Sălcuța II-III stammen wenigstens von zwei Höhlen im Nera-Tal im Westbanat (Bez. Caraș-Severin) und weisen keine ältere Besiedlungstradition auf: Eine Kulturschicht der kleineren, trockenen Höhle Rolului mit zwei Eingängen ergab Gefäßscherben, ein Silexartefakt sowie eine Knochenperle. Auch in der Peștera din Colțul Cătănii mit schwierigem Zugang und feuchterem Hinterteil wurde eine 25 cm dicke Kulturschicht mit Keramik in einer Probesondage entdeckt.

Andere in den Höhlen erscheinende Kultur ist Tiszapolgár mit zeitlichen Parallelen zur Sălcuța II-Kultur. Als die bedeutendste Höhle für die Periode gilt Peștera cu apă de la Românești (Bez. Timiș) mit einem geräumigen, im Hinterteil verzweigten Höhlengang. Die ungefähr 50 cm mächtige Folge der aschenhaltigen Kulturschichten mit erhaltenen Feuerstellen beginnt mit den zahlreichen Funden der Tiszapolgár-Kultur (Stufe A-B) mit Românești-Phase und setzt im mittleren und späten Äneolithikum fort. Im alten Fundbericht (*D. B. 1949*) sind zwei Lagen mit verkohlten Getreideresten angegeben; die ältere Lage ist mit dem „neolithischen“ Horizont von „Turdaș-Sălcuța-Funden“ in Beziehung gebracht und hätte damit das früheste bekannte Vorkommen solchem Befund in rumänischen Höhlen darstellen.

Weitere wichtige Höhlenfundstelle Hoților liegt im Südbanat im Cerna-Tal in einer bemerkenswerten Lage am Rand der Badstätte Băile Herculane mit warmen Sprudeln und gehört zu den best untersuchten und erkannten Höhlen Rumäniens. Während im kurzen Eintrittsgang die ältere Ausgrabung zu grob vollgezogen wurde, ist im halbdunklen Hauptsaal die sorgfältig untersuchte Fläche mit mehreren Objekten (Pfstengruben, Feuer- und Herdstellen, spezielle Anlagen) und der 120 cm mächtigen Schichtenfolge der dünnen Kulturhorizonte freigelegt worden. Die Höhlennutzung ist wahrscheinlich gleichzeitig mit der Românești-Höhle und beginnt seit der Periode Tiszapolgár–Sălcuța IIa mit der lokalen Phase Herculane I. Die erste Etappe ist noch mit dem wenig aussagekräftigen Befund von der Lehmplattform sowie drei jüngeren Feuer- und Herdstellen vorgestellt, in folgenden Horizonten erscheinen jedoch Objekte von besonderer Funktion, die allem Anschein nach auf Kulthandlungen hinweisen. Zum Fundinventar des ersten Horizontes gehören zahlreiche Gefäßscherben, Lithik, ein Knochenpfriem und wohl auch zwei Kupferahlen, sowie im Eintrittsgang ein Frauenschädel zusammen mit Tierknochen und Keramik in der Steinbegrenzung. In die hinteren Bereiche der Höhle verbreiteten sich die Aktivitäten erst im Spätäneolithikum. Mit einem Geschehen in der Hoților hängt zweifellos Keramik aus dem Höhlenlabyrinth Gaura Ungurului von Länge um 250 m, der sich unweit von der Hoților befindet. Das Fundhorizont Herculane I ist ebenso unter der Keramik der Höhle Liliacilor im Caraș-Tal (Bez. Caraș-Severin) erkannt worden, die schon durch die frühneolithischen Funde hier vorgestellt ist. Ein Scherben von Tiszapolgár A-B wurde in der nahen Höhle Galaț mit zwei Galerien im Caraș-Tal gefunden.

In der Vergleichung mit banatischer Höhlen treten altäneolithische Fundkomplexe in der Höhlen Siebenbürgens und in Bihor wesentlich rar auf. Im Gebiet von Hunedoara – ungefähr 40 km von Românești – wurden in der Tiszapolgár-Kultur beide Höhlen bei Nandru aufgesucht. Aus der unstratifizierte Holozänschicht der größeren Curată-Höhle kommen Gefäßscherben, und in der kleineren Spurcată, die erstmals bis nun besucht wurde, ist eine Grube voll von Keramik in der sonst dünnen holozänen Schicht freigelegt worden. Daraus steht wohl ein Bild von Hauptaktivitäten in der Halle von Curată auf, während die Spurcată zu einer speziellen Funktion gedient haben konnte. Eine Kulturschicht mit Tiszapolgár-Funden wurde im oberen Teil der neolithisch-äneolithischen Sequenz in der Höhle Cauce, 10 km von Nandru entfernt, untersucht.

In Bihor sind Funde der Tiszapolgár A-Stufe unter dem Keramikkomplex aus der Höhle Devent, sowie benachbarten Devent 2 angegeben. Die Devent-Höhle ist schon früher bezüglich der jungneolithischen Funde vorgestellt, zur Höhle 2 liegen keine Angaben vor. Auch die Halbhöhle Piatra Jurcoaiei mit einer Kulturschicht der Stufe Tiszapolgár B wurde in Beziehung der jungneolithischen Herpaly Bestattung erwähnt. In diesem Fall ist der Befund (Pfstengruben? im Profil) nicht verständlich publiziert, und von Funden ist nur Keramik in der Kulturschicht vorhanden. Die Nutzung der Höhlen des Criș Repede-Tales scheint also nach der intensiven Herpaly-Periode beträchtlich abnehmen zu sein, jedoch wahrscheinlich ohne Unterbrechung der Kontinuität im Kenntnis der vorher besuchten Plätze.

In Dobrukscha wurden die schon früher genutzten Höhlen teils wieder in der späten Gumelnița besucht, und die Aktivitäten sind bis in die folgende, schon mitteläneolithische Cernavoda I-Kultur durchgeführt worden. Die Adamhöhle blieb diesmal verlassen, jedoch wurden zwei gegenüberliegende Felsüberhänge Adam III und IV neu besiedelt und ergaben in der Kulturschicht neben Gefäßscherben einige Geräte aus Knochen und Stein, sowie zahlreiche Tierknochen von ähnlicher Zusammensetzung wie im spätneolithischen Horizont in der Höhle. Die Höhlen Gura Dobrogei und Izvor wurden in dieser Zeit lediglich sporadisch

aufgesucht und enthielten begrenzte Kollektion der Gefäßscherben. Demgegenüber kommt ein reiches Fundensemble der groben sowie feinen Keramik aus zwei aufeinander liegenden Kulturschichten mit Feuerstellen von der kleinen Spalthöhle Peștera de la Baba, die in der späten Gumelnița-Kultur gesetzt sind.

2.4.4.6. Höhlennutzung der rumänischen Höhlen

Lediglich wenige lokalbeschränkte Angaben bestehen zur **mesolithischen Periode** in Rumänien und erlauben bis heute wesentlich das Siedlungsgebiet des Eisernen Tores an der Donau ausführlich zu behandeln. Die Fundstellen unter dem Abri Cuina Turcului sowie auf der Terrasse der Höhle Veterani (Maovaț) erhalten mächtige Kulturschichten mit zahlreichen und vielfältigen Fundgruppen, die sowohl auf übliche alltägliche Tätigkeiten als auch auf rituelle Verhandlungen hinweisen. Sie stellen damit ein Bild der dauerhaft besiedelten oder wiederholend besuchten Lager mit allen Aspekten des Alltagslebens dar – mit der Herstellung der Stein- und Knochengерäte, Schmuckgegenständen für persönliche (Amulette, Anhänger etc.), sowie wahrscheinlich gemeinschaftliche Bedürfnisse (verzierte Knochenartefakte). Tier- und Fischreste zeugen an das Jagd und Fischerei, sporadische Menschenknochen und –zähne im Fall Cuina Turcului an sekundäre Bestattungen oder andere Verhandlung mit Gestorbenen und Vorfahren.

Mit dem **frühen Neolithikum** nehmen die Höhlenfundstellen in den westlichen Gebieten Rumäniens schnell zu, und lässt sich eine erhöhte Variabilität der aufgesuchten Höhlen sowie unterschiedliche Fundumstände bemerken. Die Funde sind ausschließlich mit der Starčevo-Criș-Kultur verbunden, in Siebenbürgen erscheinen sie in der Precriș-Phase, in Banat ab der II B Stufe (in Cuina Turcului II A / II B) und die Blütezeit der Höhlennutzung überdauerte in die III B-Stufe, ausnahmsweise noch später (IV A in Curată in Siebenbürgen). Mit dem späteren Zeitabschnitt können rare Funde der Vinča A-Kultur in das gleiche Horizont der Höhleninteresse gestellt werden, die schon die neue mittelneolithische Periode ankündigen. Die Periode der erhöhten Nutzung der Höhlen dauerte höchstens 250 Jahren. Die Fundstellen lassen zu, es nach kennzeichnenden Zügen der Befunde sowie der Höhlenmorphologie in drei Gruppen auszuteilen. Die erste Gruppe umfasst die Fundstellen mit der älteren mesolithischen Siedlungstradition im Gebiet des Eisernen Tores (Felsüberhang Cuina Turcului, Terrasse vor der Veterani-Höhle), welche die vollentwickelten, mächtigen Kulturschichten mit zahlreichen Funden der verschiedenartigen Kategorien enthalten. Sie können ähnlich wie im Fall Mesolithikums als das Zeugnis sowohl der Alltagsaktivitäten (Stein- und Knochenindustrie, Fischhacken, Mahlsteine, zerscherbte Gefäße) als auch der Kulthandlung (Amulette, Anhänger, Kulttischchen aus Ton, sekundäre Manipulation mit Menschengeskelettresten) gekennzeichnet werden. In die zweite Gruppe reihe ich die überwiegend kleineren, hellen und trockenen Höhlen, welche die siedlungsfreundlichen Bedingungen zum Aufenthalt bieten. Sie sind jedoch rar in allen Siedlungsräumen der Starčevo-Criș-Kultur vertreten, und enthalten dünne Kulturschichten mit wenigen Keramikfunden (Cioarei in Oltenien, Gura Cheii in Ostsiebenbürgen). In der Höhle Curată in Siebenbürgen wurde wohl eine dickere Kulturschicht mit Keramik und vereinzelt Steingeräten gebildet. Hinzu lässt sich die Höhle La Hoțu in Banat mit Feuerstellen, Keramik und Einzelfunden der Steinartefakte zurechnen, sowie die Ganghöhle Climente I im Eisernen Tor mit einer von Keramik gefüllten Grube im Eingangsbereich ohne weitere Siedlungsreste. Die dritte Gruppe umfasst die größeren Höhlensysteme, welche die Menschengespuren nur in Eingangsbereichen enthalten, sowie andere für Siedlungszwecke wenig oder sogar nicht geeignete Höhlen. Die Höhlen sind allgemein trotz der mehrzeitlichen vorgeschichtlichen Begehungen nur mit dünnen holozänen

Ablagerungen gekennzeichnet und auch die Funde kommen nicht häufig zu Tage. In Banat gehört zu dieser Gruppe die Höhle Liliecilor mit dem auffälligen, unzugänglichen Portal und 600 m langen unterirdischen Räumen, in Oltenien die große Höhle Muierilor, in Siebenbürgen wahrscheinlich die Höhle nr. 1 bei Merești mit starkem Luftzug im Eingang sowie die Tropfsteinhöhle Cioclovina. Die besondere Aufmerksamkeit gilt der Höhle Bordu Mare in Siebenbürgen, in deren Vorhalle im Neolithikum zwei große Stalagmiten (also fallischer Tropfsteine) bestanden. Auch hier kam nur eine dünne Kulturschicht mit einigen Sonderfunden (Anhänger, Geräte) vor. Lesefunde der Keramik stammen von der Hallenhöhle bei Dumbrava mit dem aus dem Hinterteil ausgeflossenen Bach. Der besondere Fundplatz stellt auch die Höhle Dîmbul Colibii II im südlichen Bihor dar, in welcher zur Deponierung der Keramikfunde (einschließlich eines Gefäßes) sowie Bildung der Kulturschicht nicht der helle untere Eingangsbereich diente, sondern die obere, dunkle Etage. Wohl für eine absichtliche Deponierung lässt sich die niedrige Spaltenhöhle Peștera cu vas in Oltenien mit einem kleinen Topf der Vinča A-Kultur halten.

Das **mittlere Neolithikum** erweist lediglich beschränkte Interesse über die Höhlenfundstellen und scheint zum Vergleich mit der vorhergehenden sowie nachfolgenden Periode mehr lokal bedingt zu sein. In Banat treten Lesefunde der Vinča A2 und B1 nur in zwei Höhlen auf, in Bihor ist nur eine kleine helle Höhle Boiului mit Keramik von CCTLNI. Im westlichen Siebenbürgen besteht eine Kontinuität der Höhlennutzung im Fall der Fundstelle Cauce bei Cerișor, die fast ununterbrochen durch die Vinča A, B1, B2 und C besucht wurde. Aus der Zeit Vinča C1 stammt das älteste Kulturhorizont im halbdunklen Hinterteil der Halle in der nahen Peștera Mare de la Cerișor, die im Kontext der spätneolithischen Fundstellen diskutiert ist. Intensive Aufsuchung der Höhlen folgte in der Zeit CCTLNI im Durchbruchstal Cheile Turzii bei Cluj mit der zentralen Fundstelle Ungurească. Vom Ende des mittleren Neolithikums wurden auch die Höhlen in Dobruđa am Schwarzen Meer wieder nach dem Mesolithikum entdeckt und aufgesucht; sie sind unten im Text noch mehr behandelt, denn das Region von Dobruđa stellt ein spezifisches und von weiteren rumänischen Karstlandschaften isoliertes Gebiet dar.

Die Periode vom **ausklingenden Neolithikum** und Anfang einer qualitativ neuer Epoche der Vorgeschichte – Äneolithikum – wird in Rumänien zwischen ca. 4500 – 4700 cal BC mit einer mäßig erhöhten Interesse über die Höhlen in meisten Karstgebieten verbunden. Summarisch behandelt zeigt die Höhlennutzung keine große Intensität, die Funde sind eher wenig und vor allem mit der Keramik in Kulturschichten von unterschiedlicher Mächtigkeit und mit erhaltenen oder verstreuten Feuerstellen vertreten. Am häufigsten wurden die Höhlen durch Menschen der zeitgleichen Herpaly- und Petrești-Kulturen aufgesucht, also im Bergland am Rand des Karpatenbeckens sowie in Siebenbürgen, während die Landschaft im breiteren Gebiet entlang der Donau in Banat und Oltenien – von der frühen Sălcuța-Kultur eingenommen – nur eine sporadische Begehungen nach Höhlen aufweist. Die Zahl der bis heute bekannten Höhlenfundstellen relativiert jedoch stark das Bild, denn die Petrești-Funde kommen von ca. 17 Höhlen (11 davon in Cheile Turzii) und Herpaly von 4 bis 8 Höhlen, und statistisch zeigen nur eine kleine Nachweisbarkeit. Trotzdem lassen sich manche interessante Züge in der Höhlennutzung dieser Periode erkennen. Im Herpaly-Kulturraum wurden eher für eine Siedlung ungünstige Höhlen bevorzugt, welche sowohl die umfangreichen Labyrinth (Meziad, Igrîța) als auch Eingangshallen der größeren Karstsystems darstellen (Devent, Ungurului). Hinzu kann man noch die „Wasserhöhle“ (Peștera cu apă) bei Devent, und die Halbhöhle Piatra Jurcoaiei zugerechnet, die ein außerordentliches Fund einer Hockerbestattung mit Beigaben ergab. Dieser Befund zusammen mit der erhaltenen Feuerstelle sowie bemalter Keramik weist auf keine langfristigen Siedlungsaktivitäten in der

Halbhöhle hin und erlaubt eher nach einem Kultstatus der Stelle, resp. einem Bestattungsplatz, zu überlegen. Auch die Verstreuung der oberflächlich hintergelassenen Gegenständen in verschiedenen Teilen der sicherlich schon in der Vorgeschichte mehr als 1 km langen Höhle Meziad entspricht keiner praktischen Nutzung des dunklen Höhleninneren und zeigt an ein rituelles Verfahren. Eine besondere Stelle nimmt die Devent-Höhle mit ihrer reichen Fundensembles einschließlich der wahrscheinlichen Belege von Steinbearbeitung der geschliffenen sowie gespaltenen Geräte ein. Devent gilt als die größte und am höchsten gelegene Höhle unter anderen und weist eine zentrale Rolle in diesem Teil des Criş Repede-Tales aus. Gegenüber den Herpaly-Fundstellen zeigen die Höhlen der Petreşti-Kultur eine größere Variabilität im Charakter der unterirdischen Räume: es bestehen sowohl geräumige, siedlungsfreundliche Höhlengänge (Ungurească, Gura Cheii, Cauce?, und im Sălcuţa-Raum La Hoţu?), als auch Höhlen mit benutzten dunklen hinteren Teilen (Dîmbul Colibii II, Peştera Mare de la Cerişor), und eine Scherbe ist aus der Tropfsteinhöhle Calului bei Mereşti erwähnt. Drei Höhlen haben eine ältere Besiedlungstradition – hauptsächlich im Frühneolithikum (La Hoţu, Cauce, Dîmbul Colibii II), und diese Tatsache konnte ebenso eine Rolle in ihrer wiedermalen Auswahl und Nutzung gespielt haben. Die Cauce stellt einen Platz mit der – wahrscheinlich nur kurzzeitig überbrochenen – Kontinuität ebenso durch das gesamte Mittelneolithikum dar. Aus den manchen Höhlen sind Kulturschichten ohne weiterer Präzisierung ihres Fundguts angeführt, und in den publizierten Fällen treten keine besonderen Funde oder Befunde auf. Drei Höhlen erfordern noch eine spezielle Anmerkung zu ihren Fundumständen: Die Kulturschicht mit Petreşti- und unten mit Criş-Funden befindet sich in der Höhle Dîmbul Colibii II an derselben Stelle im dunklen Saal im oberen Geschoss, während die untere Höhlenetage mit dem geräumigen Eingang als fundleer bis heute scheint. Die teilweise gestörte Kulturschicht mit Feuerstellen in Ungurească weist ein starkes Inhalt an Phosphor auf und wird von Z. Maxim (1999: 239f) mit Einstellung der Haustieren in Beziehung gebracht. Organischreiche Ablagerungen dürfen jedoch nicht nur mit Vorkommen der Tiere verbunden werden und können an weitere zerderblichen Abfall produzierte Aktivitäten zeigen. Als Beispiel zeugt die Fundsituation um die Kultschacht Jungfernhöhle in Bayern mit kartierter Menge von Phosphor, die auf keinen Zusammenhang mit einer Viehzucht steht (Kunkel et al. 1955). Im Fall der Höhlen Ungurească sowie Peştera nr. 1 de la Cerişor sind die spätneolithischen Befunde noch wenig markant, jedoch in der späteren äneolithischen Periode dienten die Höhlen zu außerordentlichen Aktivitäten. In Ungurească bestand eine mitteläneolithische Werkstatt mit Ofenanlage für Herstellung des Gold- und Kupferschmucks, also die in geschichtlicher Perioden stark ritualisierte Produktionstätigkeit, deren Einstellung in die an ein riesiger Ofen erinnernde Höhle dem Platz ein besonderes Status eingeprägt haben konnte. In der Höhle nr. 1 bei Cerişor entstand im halbdunklen Hinterteil der Halle abseits des Einganges auf die Turdaş-Schicht im Spätäneolithikum ein großer quadratischer Lehmsockel (von der einem Altar nicht unähnlichen Gestalt), der noch während der bronzezeitlichen Höhlennutzung über die Oberfläche hinaufstieg, und hat bislang keine Analogien im breiten mittel-osteuropäischen Raum. Die jüngeren Befunde rufen damit eine Frage über mögliche Kontinuität einer Bedeutung der Höhle für die im Gebiet ansässige Bevölkerung als eine besondere Stelle mit einem speziellen sozioökonomischen Status hervor, die aus einer älteren neolithischen Tradition hervorgehen hätte?

In der **älteren äneolithischen Periode** wird das Kerngebiet der Höhleninteresse vom Raum der Herpaly-Kultur in Bihor sowie der Petreşti-Kultur im westlichen Siebenbürgen nach Banat ins Gebiet der mittleren Sălcuţa- und der Tiszapolgár-Kultur verschoben. In Siebenbürgen wurden beide Nachbarhöhlen bei Nandru – größere Curată mit der Kulturschicht und kleine Spurcată mit einer Deponierungsgrube eingenommen, die wahrscheinlich in der Aktivitäten der Tiszapolgár-Zeit stark einander verbunden waren. In der

nahen Höhle Cauce endet mit der Tiszapolgár-Schicht die mehrhundertjährige wiederholende Benutzung der Stelle. Im Crișul Repede-Tal in Bihor setzte die Nutzung der Devent-Höhle – also der Hauptstelle in der hiesigen Höhlengruppe – zusammen mit der Nachbarhöhle Devent 2 fort. Die im jungneolithischen Abschnitt beschriebene Bearbeitung der Steinindustrie kann man jedoch auch für diese Nutzungsstufe nicht eindeutig ausschließen. Die Kontinuität der Aufsuchung der Stelle vom Spätneolithikum erweist auch die Halbhöhle Piatra Jurcoaiei, die zum Vergleich der Devent-Funde aus der Stufe Tiszapolgár A lediglich zerscherbte Keramik der Stufe B, wohl im Kontext einer Pfosteneinrichtung, zu Tage kam. In Banat kommen die Höhlen mit Funden der multikulturellen Periode Sălcuța II-III – Tiszapolgár – Herculan I fast in allen Karstgebieten mit einer Ausnahme des Eisernen Tores vor (Täler von Nera, Caraș und Cerna). Zwei Höhlen ergaben zahlreiche Fundkomplexe aus dieser Zeit, die neben der Menge der Gefäßreste auch einige Sonderfunde enthalten. Die Hoților-Höhle im landschaftlich außerordentlichen Areal der warmen Sprudel war im Holozän das erste mal von äneolithischen Menschen entdeckt, und ihre intensive, wiederholende und dauerhafte Besuchung verstärkte erst im mittleren Äneolithikum. Die teilweise gut erhaltenen Feuerstellen, Herdplätze, Ofenanlagen sowie weitere Objekte ohne bekannte Funktion, die durch alle Nutzungsstufen des gesamten Äneolithikums durchtreten, weisen auf spezielle und besondere Aktivitäten allem Anschein nach von der kultischen Bedeutung hin. Ihre Anfänge fallen damit schon in das ältere Äneolithikum, sind jedoch noch nicht funktionell auffällig (Lehmplattform, Feuer- und Herdstellen), soweit ich dazu den unpräzise stratifizierten Befund des Objektes mit einer Frauenschädel nicht zurechne. Die ebenso mächtige äneolithische Kultursequenz, die wahrscheinlich erst in der Tiszapolgár-Zeit beginnt, enthält auch die „Wasserhöhle“ bei Românești im nordöstlichen Banat. Als der bemerkenswerte Fund ist das verkohlte Getreide in der spätäneolithischen Schicht sowie nach der alten Fundbericht wohl auch in der Tiszapolgár-Horizont angegeben, in der neuen Höhlenbearbeitung von S. Petrescu sind jedoch die Getreidereste nur mit der Coțofeni-Schicht in Beziehung gezogen. Jedenfalls handelt es um den ältesten Fund dieser Art in rumänischen Höhlen, welcher nach späteren metallzeitlichen Parallelen aus der mitteleuropäischen Höhlenfundstellen enge Beziehungen zum Kultverfahren und ritueller Handlung aufweisen (Kyffhäuser im Harz, Höhlen der Frankenalb in Bayern, Býčí skála-Höhle in Mähren u.a. – *Behm-Blancke 1958, 1989, Parzinger et al. 1995, Flindt – Leiber 1998, Peša 2006: 72f*). Eine zeitlich dem Äneolithikum entsprechende Parallele bietet die nordbulgarische Höhle Devetaškata peštera mit wahrscheinlich kultischen Hüttenanlagen. Die weiteren banater Höhlen erbrachten nicht so aussagekräftige Befunde und zeigen auch eine Variabilität in der Höhlenform. Die kleine Rolului sowie trockener Vorderteil der feuchten Höhle in Colțul Cătănii im Nera-Tal ergaben nur Kulturschichten mit Gefäßscherben sowie Einzelfunden (eine Knochenperle, ein Silexgerät). Im Karst von Caraș sind lediglich Gefäßfragmente von größeren Höhlen Galaț und Lilecilor bekannt – im zweiten Fall mit der frühneolithischen Tradition dieser Stelle, die sich in der auffälligen Felswand in der Einmündung des Tales öffnet.

In **Dobrudscha** erweist die kleine Zahl der untersuchten Höhlenfundstellen die Kontinuität in ihrer Nutzung in allen drei Perioden des Menschenvorhandenseins in der Karstlandschaft. Die Zeitsetzung der Etappen ans Ende des mittleren Neolithikums, an den Übergang des Spätneolithikums und Frühäneolithikums sowie des älteren und mittleren Äneolithikums legt die Höhleninteresse in die Übergangsperioden – in die Zeiten der großen Kulturveränderungen, deren Bedeutung und Einfluss mit globaler Wirkung weit das Region von Dobrudscha überschritt. Die Höhlen zeigen noch manche unterschiedlichen Merkmale von den westlichen Karstgebieten Rumäniens. Das Höhlenregion von Dobrudscha lag in der Zeit der Hamangia-Kultur im Hauptsiedlungsgebiet der mittelneolithischen Population, und dieselbe Stelle scheint das Gebiet auch in der Gumelnița-Kultur einnehmen zu haben (Abb.

R3, *Haşotti 1997*). Damit unterscheidet es sich von den meisten Karstlandschaften in Gebirgsregionen, die überwiegend am Rand der Siedlungskammer gelegt und wegen der erhöhten Geländegliederung ebenso nicht so leicht erreichbar sind. Die Dobrudschas Höhlen enthalten relativ mächtige Kulturschichten mit Spuren der Feuerstellen, die neben der Kontinuität der wiederholenden Nutzung intensive Tätigkeiten an der Stelle verraten. Dies repräsentieren zahlreiche Gefäße und selten noch Einzelstücke der weiteren Fundkategorien. Lediglich von den Fundstellen La Adam und Adam III-IV, die eigentlich die Einheit im Raum bilden, gibt die Literatur auch Funde der Tierreste an, und zwar in großer Menge und mit Beherrschung von Schaf, Ziege sowie anderen Haustiere. Von den nicht unproblematischen Schafknochen aus der mesolithischen Schicht der La Adam-Höhle abzusehen, kommen die Haustierreste sowohl aus der Kulturschichten der Hamangia und frühen Gumelnița-Kultur in der Höhle, als auch von den benachbarten Abris III und IV mit der Besiedlung der jüngeren Gumelnița. Kann man bei diesem Siedlungsareal über eine Hirtwirtschaft nachdenken, aber warum treten keine (publizierten) Tierreste auch in den weiteren Höhlen der hiesigen Karstlandschaft? Die Überlegung über Besiedlung der Hirten, z. B. von N. Harțușche formuliert, geht aus dem Vorkommen Schaf-Ziege-Knochen und Mangel der gekennzeichneten Haushaltsausstattung (Geräte, Vorratsgefäße) von Wohnungaktivitäten hervor, welche beim Versteck der landwirtschaftlichen Bevölkerung benutzt werden sollten (*Harțușche 1976*). In Freilandsiedlungen der Gumelnița-Kultur treten tatsächlich Knochen von Rind, Schaf und Ziege öfters auf (*Moise – Radu – Bălășescu 2001-2005*), dieses Bild stimmt jedoch mit den veröffentlichten Fundberichten von zahlreichen Gefäßfunden und unregelmäßig vertretenen Tierknochen aus den Höhlen nicht überein. Daran ist es noch zu erinnern, dass weder die niedrige und enge Adamshöhle mit geneigter Vorhalle, noch die kleine Spalthöhle Baba durch ihr Charakter der Höhlenbildung keine idealen Siedlungsbedingungen anbieten, im Vergleich z. B. mit kleineren Hallenhöhle Izvor. Die Erkenntnisse sind auch in Dobrudscha zu lückenhaft, um konkrete Ausführungen zur Höhlenfunktion mit größerer Klarheit beantworten zu ermöglichen. Sie erlauben nur manche Glaubenswege anzudeuten, die durch neue Fragen, Absehen von bisherigen Interpretationsvorlagen, und zukünftigen Revisionsuntersuchungen präzisiert und verifiziert werden könnten.

2.4.4.7. Felskunst in Höhlen

Die Felskunst ist in Höhlen allgemein eine rare Erscheinung und das Gebiet Rumäniens gehört aus dieser Hinsicht zu den reicheren Regionen in Europa oder Nahost. Die Erforschung der Wandmalereien in Höhlen sowie an Felswänden stößt auf allgemein bekannte Schwierigkeiten mit ihrer Datierung. Lediglich in vereinzelten Fällen stehen archäologische Funde zur Verfügung, die trotzdem keinen sicheren Beleg des beidseitigen Zusammenhanges bieten. Die Altersbestimmung geht also meist von den Kunststil der Abbildungen hervor und ermöglicht nur beschränkte Betrachtungen zu diesen Menschenäußerungen (*Cârciumaru 1987*).

Wahrscheinlich die ältesten Höhlenmalereien wurden im inneren Teil der trockenen Etage einer Höhle im Steinbruch bei Cuciulat (Bez. Sălaj) in Nordwestrumänien entdeckt und sind mit einer Vorsichtigkeit in das jüngere Paläolithikum datiert (*Cârciumaru – Bitiri 1979*). Die Tierdarstellungen sind realistisch ausgebildet und unterscheiden sich von allen anderen, größtenteils schematisierten Gravierungen, die oft in gehakter Begleitung mit jüngeren vorgeschichtlichen Perioden zu Tage kommen. In den realistischen Stil gehört auch eine Wandmalerei von Gemse oder ähnlichem horntragenden Tier aus großer Halbhöhle Oilor,

Bez. Gorj (Abb. R5). Das erwagte paläolithische Alter geht hinsichtlich der mangelnden archäologischen Funde nur aus der Ausführung des Bildes hervor (*Nestor 1933: Abb. 9.5, Alexandrescu et al. 1992: 34, Fig. 15-16*).

Eine bemerkenswerte Höhle stellt Gaura Chindiei II am oberen Beginn des Eisernen Tores dar. Sie ist in Felsklippen gut versteckt und wird erst von der unmittelbaren Nähe sichtbar. An Wänden des halbdunklen Höhlenraumes befindet sich große Zahl der Malereien von verschiedenen Motiven einschließlich vielen Symbolen und Zeichen (Abb. R22), jedoch nur wenige Gefäßscherben der Bronzezeit bis Eisenzeit kamen durch die Untersuchung zu Tage. Die Malereien seien den Zeitraum des Neolithikums, der Metallzeit und Byzantiner Zeit bis zur Inschriften in kyrillischen Alphabet ausfüllen (*Boroneanț 1977*). Die Höhle wurde also mehrmals in verschiedenen, zeitlich entfernten Perioden besucht, und die Malereien wurden bei diesen Begehungen zum älteren Ensemble almählich nachgegeben. Keine mit der Kunstverfahren zusammenhängenden Funde, sowie Siedlungs- oder Arbeitsabfall sind dabei auf der Stelle geblieben worden. Das könnte eher deuten, dass die Malereien nicht bei zufälligen Besuchen der Höhle als ein „Freizeitprodukt“ entstanden, sondern von ihren Schöpfern absichtlich wegen heute unbekannten und immer wieder anlockenden Besonderheiten der Stelle, oder anhand einer jahrtausendlangen Tradition (die gilt für Kultplätze zumeist gewöhnlich) gemalt worden sind. Mit der Endphase der Höhlennutzung, wenn die Höhle als ein Winterstall für Ziegen und Schafs bestand, werden keine Wandmalereien in Beziehung mehr gelegen.

Weitere Höhlenfundstellen scheinen eine Verbindung wohl frühestens mit mittel- oder spätäneolithischer Periode gewesen zu haben, soweit man von der raren Scherbenfunde herausgehen kann. Eine interessante Kollektion der bemalten Menschenfiguren überwiegend in schematisierter Form (Abb. R5, R19) kommt aus der Höhle Pîrcălabului bei Baia de Fier (Bez. Gorj) und wird mit Funden des mittleren Äneolithikums bis der Frühbronzezeit begleitet (*Nestor 1933: Abb. 10.6-13, Kulturen Sălcuța IV, Coțofeni, Glina III nach Roman 1971: 32-33*). Wandmalereien sollen ebenfalls in der Nachbarhöhle Muierilor bestehen, die im gleichen Zeitraum wie Pîrcălabului aufgesucht wurde. Kein fester Zusammenhang zwischen der Felskunst und Funde ist jedoch anzugeben. Einfache Wandritzungen wurden ungefähr 70 m tief in der aktiven Karsthöhle nr. 1 im Pădurea Craiului-Gebirge (Bez. Bihor) unweit von wenigen vorgeschichtlichen Gefäßscherben entdeckt, sie sind jedoch nicht näher datiert. Andere Höhle (nr. 3) in diesem Gebiet ergab Funde der Coțofeni-Kultur und aus dem Mittelalter (*Bodolea et al. 1987*).

Ein rätselhaftes Ensemble der Wandbilder erbrachte eine Untersuchung der Cizmei-Höhle im nördlichen Teil des Bezirkes Hunedoara. An Wänden des Eintrittsganges, der durch ein Felsfenster in einen 30 m tiefer liegenden schachtartigen Saal fällt, sind viele linearen oder kreisförmigen Gravierungen eingestellt. Nach vorliegenden Funden seien entweder in die Coțofeni-Kultur (*Rișcuța 1996*) oder in das Mittelalter (*Andrițoiu 1979: 20*) eingereiht werden. Außerdem wird es nach dem Stil und Entsprechungen zur Sonnenkult auch die Eisenzeit oder protohistorische Perioden angenommen (*Cârciumaru – Nedopaca 1988*).

2.4.5. Schlussfolgerungen

Rumänien mit seinen ausgedehnten Karstgebieten, Tausenden von Höhlen und einigen Hunderten von bis heute bekannte späleoarchäologischen Fundstellen stellt das wichtige Forschungsgebiet für das Studium der Beziehung der Menschen zu dieser bemerkenswerten

und unüblichen Fundstellenkategorie dar. Die Quellenlage geht vor allem aus den relativ gut veröffentlichten Revisionsuntersuchung um Mitte des 20. Jh. heraus, während die Ergebnisse der älteren umfangreichen Höhlengrabungen vor dem zweiten Weltkrieg lediglich auf Grunde des erhaltenen und revidierten Fundgutes verlässlicher aufgebaut werden können. Die archäologische Interesse wird in letzten Jahrzehnten wieder belebt und erbringt sowohl mehrere Lesefunde der Geländebegehungen mit Revidierung der alten Museumssammlungen, als auch einige mit modernen Methoden untersuchte Höhlenfundstellen.

Das Mesolithikum ist aus den Höhlen sehr selten belegt, respektiv erkannt, und kann derzeit nur am Beispiel des Eisernen Tores an der Donau erforscht werden. Sowohl die Freilandfundstellen der Kultur Schela Cladovei, als auch zwei untersuchte Höhlenfundstellen (Cuina Turcului, Veterani-Höhlenterasse) erweisen die mächtigen Schichtenfolgen mit vielfältigen Fundgruppen, die auf den Jagd-Fisch-Sammlungslebensstil und durchgeführten profanen sowie sakralen Aktivitäten hindeuten. Diese Beobachtung betrifft im Gebiet des Eisernen Tores auch das Frühneolithikum, das hier wahrscheinlich mehr oder weniger kontinuierlich mit der Kulturstufe Starčevo-Criș II A/ II B auf die späten Schela-Cladovei-Schichten ansetzt. Am Beispiel dem unter hiesigen Höhlenfundstellen best untersuchten Felsüberhang Cuina Turcului zeigen die Kulturschichten während des ungefähr 200-250 jahrlangen Besiedlung oder wiederholenden Nutzung der Stelle die Bearbeitung von Silexartefakten (Mehrzahl der Lithik), Ansatz der geschliffenen Stein- sowie Knochengeräte zu verschiedenartigen Tätigkeiten, Benutzung der Fischhacken beim Fischerei, Mahlsteine und zerbrochene Gefäße beim Alltagsleben. Die häufigen Haustierknochen mit Flussmuscheln vertreten die Belege über die Nahrungsbedürfnisse der Menschen unter dem Felsüberhang. Zu einer Kulthandlung lassen sich tönernen Tischchen, Kleinschmuck mit Anhängern als Talismanen und Geschützstücke, sowie Menschenskelettreste von einer sekundären Manipulation mit Gestorbenen oder von gestörten Bestattungen zuordnen. Die komplexe Fundstruktur mit zahlreichen erhaltenen sowie verstreuten Feuer- und Herdstellen ohne weitere Siedlungsobjekte lassen eher eine Vorstellung des langdauernd, intensiv und oftmals aufgesuchten Platzes zu, auf dem man allgemeines Leben der halb- oder festansässigen mesolithischen und frühneolithischen Bevölkerung betrieben worden ist. Auch die neueren Behandlungen über die Übergangsperiode des Mesolithikums und Frühneolithikums in diesem Donauegebiet unterstreichen die kontinuierliche Entwicklung mit einem Vordringen der neuen Ideen und Gegenständen, jedoch keinen zahlenmäßigen Populationsgruppen. Wenn man diese Fundstellen als übergehende Siedlungen (im Sinne des Wohnens) bezeichnet, weisen die meisten weiteren neolithischen und frühneolithischen Höhlenfundstellen ein unterschiedliches Bild der Nutzung aus.

Die frühneolithische Periode der Starčevo-Criș-Kultur stellt in ihrer mittleren bis späten Etappe (Stufen II B – IV A) – also im Zeitraum von ungefähr 250 Jahren – das erste Horizont der Höhlennutzung in Rumänien dar. Bis in die Zeit des späteren Äneolithikums gilt jedoch für das gesamte Land, dass die Höhlenzahl je einzelnen Kulturen verhältnismäßig gering zur Verfügung steht und kann statistisch damit nur einen begrenzten Wert vermitteln. Trotz diese Beschwerden lassen sich manche allgemeinen Züge der Höhlennutzung – wenigsten als Arbeitshypothesen – entwerfen. Im mittleren Neolithikum stand die Höhle überwiegend außer dem Gesichtskreis der landwirtschaftlichen Bevölkerung – aus der Periode der Kultur Vinča A2 – C stammen lediglich vereinzelte Höhlen in einzelnen höhlenführenden Gebieten. Eine größere Konzentration der Fundstellen erscheint lediglich in Dobrudscha für die Zeit der jüngeren Hamangia-Kultur, und erst am Ende dieser Zeit, im Horizont Vinča C – respektiv Turdaș-Kultur nehmen die Menschenspuren in siebenbürgischen Höhlen wieder zu. Es könnte auch als eine Vorbedeutung der folgenden Periode des Spätneolithikums und frühesten

Äneolithikums zwischen ca. 4700 – 4400 cal BC verstehen, die das zweite Horizont der Höhlennutzung in Rumänien gekennzeichnet wird. Die besuchten Höhlen treten in der Kultur Herpaly (ca. 8 Fdst.), Petrești (7) sowie in Dobrudscha (3) auf. Im älteren Äneolithikum scheint die Interesse wieder etwas abzunehmen und auch die Bevorzugung je einzelnen Kulturgebiete wurde verändert. In Banat und Westsiebenbürgen erscheinen Höhlenfundstellen der Kulturen Sălcuța II – III, Herculanе I, sowie Tiszapolgár A – B und sind ohne wesentlichen Zeitlücken durch die nachfolgenden mitteläneolithischen Kulturen bis zum auffallenden Aufschwung der Höhleninteresse in der Übergangsepoche zur Frühbronzezeit. Demgegenüber weist der Herpaly-Kulturreaum in der folgenden Tiszapolgár-Zeit einen Rückgang der aufgesuchten Höhlen bis in die totale Absenz während des mittleren Äneolithikums auf. In Dobrudscha bedeutet die Periode des beendenden älteren und beginnenden mittleren Äneolithikums (jüngere Gumelnița – Cernavoda I) die letzte geschichtliche Periode der Besuchung hiesiger Höhlen. Abschließend scheint das späte Neolithikum nach der „Vorbereitungsphase“ des entwickelten mittleren Neolithikums – und eventuell noch vorher im Frühneolithikum? – in den meisten besiedelten Geländeteilen mit Höhlenvorkommen eine langfristige Tradition der Nutzung starten zu haben, die in der jüngeren vorgeschichtlichen Zeit kulminierte. Von dem gesamten Blick konnte solch ein langzeitliches, nur unter lokalen Umständen beeinflussendes Verfahren in Beziehung zu den Höhlen aus einem kontinuierlichen Wissen über dem Wert der Stellen, oder aus manchen sozioökonomischen Gründen entspringen haben, die im zusammenfassenden Kapitel dieser Dissertation diskutiert werden.

Das Bild der üblichen Höhlenfundstelle besteht von einer überwiegend dünnen, nur ausnahmsweise um 30 cm oder mehr dicken Kulturschicht, die erhaltenen sowie verstreuten Feuerstellen ohne weiteren künstlichen Objekte enthält. Als das Fundinventar kommen unterschiedlichreiche Gefäßscherben und lediglich selten Stein- und Knochengерäte sowie Kleinschmuck. Lässt man von der Literaturangaben herausgehen, kommt relativ häufig die Feinkeramik vor, während Vorratsgefäße praktisch absentieren seien. Die außergewöhnlichen Befunde sind in den rumänischen Höhlen lediglich rar vorhanden. Mit den dickeren und an Funde reichen Kulturschichten trifft man außerhalb des Eisernen Tores noch in Dobrudscha, hier überwältigt jedoch die Keramik und weitere Fundkategorien sind stark unterrepräsentiert oder fehlen völlig. Auch die Haustierreste, die als die Stütze der Betrachtung über eine Hirtlebensweise angenommen werden, kommen nach der Literatur nur vom Siedlungsareal mit La Adam Höhle und benachbarten Abris. Die Fundkategorie der Tierknochen steht allgemein in den meisten Höhlenfundstellen überraschend sehr marginal auf, und solcher Mangel der Nahrungsreste weist auf keine intensive Siedlungsfunktion der Höhlen hin. Die Zahl und Typencharakter der gespaltenen und geschliffenen Steingeräte, sowie die überwiegende Abwesenheit des Produktionsabfalls nach der Steinbearbeitung, deuten ebenso an keine üblichen alltäglichen Tätigkeiten in den Höhlen. Es bestehen doch vereinzelte Ausnahmen: Steinbeile und wohl auch Silexgeräte wurden irgendwann während der Herpaly-Tiszapolgar-Nutzung in der Eingangshalle der 100 m langen Devent-Höhle bearbeitet; Devent ist dabei am größten unter den umliegenden Höhlen und kann durch ihre dicke und fundreiche Kulturschicht eine mögliche zentrale Bedeutung aufweisen. Eine „Höhlenwerkstatt“ für Knochen- und Geweihindustrie bestand in der Cauce-Höhle. Aus zwei Höhlen sind als Sonderbefunde je eine Grube voll von zerscherbter Keramik angegeben, die ohne den Kontext einer zusammenpassenden, in der Höhle fehlenden Kulturschicht aufsteht: Climente I für die Starčevo-Criș II B-Kultur, Spurcată für die Tiszapolgár-Kultur. Die beiden Höhlen liegen dabei ganz nah der intensiver besuchten oder besiedelten Höhlen – Climente I bei Cuina Turcului und Spurcată bei Curată.

Im Neolithikum und älteren Äneolithikum erscheinen eindeutig noch keine Bestattungshöhlen im Sinne der speziellen unterirdischen Gräfte mit oberflächlich aufgelegten Gestorbenen, die in der jüngeren vorgeschichtlichen Perioden vorliegen. Im Frühneolithikum kennt man wenige Menschenskelettreste aus allen drei Siedlungsschichten des Felsüberhanges Cuina Turcului; fehlende Forschungsangaben ermöglichen jedoch keine Ausführungen über ihrem ursprünglichen Zustand. Der zweite Fall betrifft die Halbhöhle Piatra Jurcoaiei mit einer Hockerbestattung im Herpaly-Horizont mit Beigaben, Feinkeramik sowie einer erhaltenen Feuerstelle (ohne einander bekannte Zusammenhänge), die nur seltene Besuche der Höhle zulassen. Ein Menschenschädel in der Steinbegrenzung und mit Begleitung der anderen Funde aus der Höhle Hoților in Băile Herculane erschließt schon das andere Thema, welche die Kulthandlungen in den Höhlen betrifft.

Die außerordentliche Fundsituation im Saal der Höhle Hoților lässt meiner Meinung nach die mächtige Kultursequenz der dünnen Horizonte mit zahlreichen Objekten von einfachen Feuerstellen, Lehmplattformen und Pfostengruben bis zu den komplizierten und funktionell nicht erklärten Anlagen als ein Kultplatz mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen. Die Aktivitäten begannen in Hoților in einer bescheidenen Form im frühen Äneolithikum und überdauerten während die gesamte Kulturepoche. Das mächtige und zeitgenössische Schichtpaket mit Tiszapolgár-Funden erbrachten die alten Untersuchungen aus der „Wasserhöhle“ bei Românești, aber bezüglich der Grabungsmethode und gestörter Ablagerungen erlauben keine feinere Beobachtungen. Zur Besonderheit dieser Höhle gehört jedenfalls das Vorkommen der verkohlten Getreide, das vielleicht schon in der ältesten Kulturschicht zu Tage kam, und ist allgemein in der Höhlenliteratur mit Kulthandlungen im Bereich der Ernteopfer in Beziehung gezogen worden.

Noch eine Betrachtung kann bezüglich der Höhlennutzung geäußert werden, die alle vorher angeführten Beobachtungen auf einem breiteren Hintergrund verbindet, und zwar die Gestalt der Höhlenräumen und eventuell das Vorkommen der ungewöhnlichen Naturobjekte, welche das Glauben und Verhalten der vorgeschichtlichen Menschen an der Stelle beeinflussen haben könnten. Anhand der Fundumstände können nur zwei Höhlen (resp. der Abri Cuina Turcului und die Höhlenterasse von Veterani im Eisernen Tor) als Siedlungsfundstellen im Sinne des intensiven oder langfristigen Bewohnens bezeichnet werden, die in die Zeit des Mesolithikums bis Frühneolithikums gesetzt sind. Auf das gleiche Bild einer intensiven Nutzung hätten die Höhlen in Dobrudscha seit der Endstufe des mittleren Neolithikums hinweisen, sie vermissen jedoch die Vielfältigkeit der Fundkategorien mit einer Ausnahme des Siedlungsareal von Adam-Fundstellen, die wohl nach dem Zeugnis der Tierreste als Hirtwirtschaftsplätze gedient haben sollten. Schon ab der frühneolithischen Starčevo-Criș-Kultur lässt sich eine Tendenz beobachten, die Höhlen von unterschiedlicher Gestalt, also nicht nur die siedlungsfreundlichen, hellen und trockenen Räume, sondern auch Eingangsbereiche der großen Karstsystemen (Lilieilor, Ponicoval, Muierilor, Peștera cu Abri) zu besetzen. In weiteren Fundstellen erscheint ein Phänomen des unterirdischen Wassers, vom Höhleninnern springenden Baches (Dumbrava), Tropfsteinverzierung (Ponicoval, Cioclovina, Merești?), der zentralen mächtigen Stalagmiten der phallischen Form (Bordu Mare), oder der bevorzugten dunklen Räume hervor (Dîmbul Colibii II) und es erinnert an ähnliche Naturerscheinungen in der späteren metallzeitlichen Perioden, die der Höhlen ein heiliges oder kultisches Status einprägten (vgl. *Peša 2006* mit Lit.). In der frühneolithischen Zeit zeigen jedoch sowohl die siedlungsgünstigen als auch die „unfreundlichen“ Höhlenplätze keine intensive Belege der Nutzung und in meisten Fällen erbrachten ebenso unzählreiche Fundkollektionen, die auf Keramik und außerordentlich auch auf wenige Geräten oder Kleinschmuck beschränkt sind. Im mittleren Neolithikum scheinen die Höhlen lediglich in

manchen Karstgebieten aufsuchen zu haben, vornehmlich in Westsiebenbürgen und dann im entfernten Dobrudscha, wo im letzten Fall die Kontinuität einigen untersuchten Höhlen bis zum Anfang des mittleren Äneolithikums überdauerte. In der Zeit kann die Gefäßdeponierung der Vinča A-Kultur in der Spalthöhle Peștera cu vas – und eventuel auch in der Peștera nr. 1 din stânga hidrocentralei mit Gefäßreste der Vinča B1 vor einer Höhlenfortsetzung – auf eine weitere spätere Kultgewohnheit aufmerksam machen, Gefäße mit vorausgesetztem Opferinhalt in den schwierig zugänglichen oder andersmal ungewöhnlichen Höhlen zu niederlegen. Das Mittelneolithikum weist in Vergleichung mit den folgenden Perioden lediglich die mit den Fundstellen schwach vertretene Höhlenepoche auf. In der Übergangsperiode Jungneolithikum – Frühäneolithikum stieg das Aufsuchen der Höhlen aller Kategorien im Gebiet der Kulturen Herpaly und Petrești (vereinzelt auch in Sălcuța I und Ariușd) auf, so dass man die überwiegend dünne Kulturschichten mit Leitgruppe der Keramik sowohl in den siedlungsfreundlichen, als auch ungünstigen Höhlen trifft. Manche Höhlen weisen auf die ältere Kontinuität der Bedeutung der Höhle ab der Zeit des frühen Neolithikums hin (Gura Cheii, Dîmbul Colibii II, Cauce), andere dagegen erschließen eine Höhlentradition der Stelle, die erst in den jüngeren äneolithischen Perioden ihrem Aufschwung erreichte (Deveň, Peștera cu apă bei Deveň, Peștera de la Cerișor, Ungurească – beide letzten mit späteren besonderen Aktivitäten). Die Nutzungstradition und Kontinuität der Stellen im Wissen der vorgeschichtlichen Bevölkerung ist dabei sehr auffallend, wenn ich die Mehrheit der bestehenden natürlichen Höhlen in allen besprochenen Karstgebieten in Erwägung ziehe. Zu den „unbewohnbaren“ Höhlen dieser Periode lassen sich einbeziehen: die großen Höhlensystemen von Meziad, Igrița und eventuell Ungurului, der dunkle Fundraum in Dîmbul Colibii II, sowie die Tropfsteinhöhle Calului bei Merești. Die kleine halbdunkle Halbhöhle Piatra Jurcoaiei diente als die Bestattungsstätte mit einem Begräbnis, und auch in der folgenden Periode weisen die angeblichen tiefen Pfostengruben auf eine ungewöhnliche Nutzungsart hin. Andere Ausnahme stellt die intensive Nutzung der Eingangshalle der langen Höhle Deveň mit Herstellung der Steinindustrie, deren Begehungen ebenso häufig während der folgenden Tiszapolgár-Kultur fortsetzten. Das ältere Äneolithikum zeigt das ähnliche Bild der Höhlennutzung mit dem Vorkommen der trockenen, hellen Räumen, sowie feuchteren oder dunklen Kammern. Zwei Fundstellen ragen jedoch unter anderen durch ihre mächtige Schichtenfolge und besonderen Befunden hervor – Hoților und Peștera cu apă de la Românești, welche beide ab der Tiszapolgár-Zeit fast ununterbrochen durch das gesamte Äneolithikum aufgesucht und benutzt wurden. Hauptsächlich die Höhle Hoților erbrachte eine Reihe von spezieller Objekte und Anlagen, die allem Anschein nach eine Kulthandlung belegen und die Höhle als eine Kultstätte annehmen zu dürfen. Der Aufschwung der dortigen Aktivitäten fällt jedoch bis in das mittlere und spätere Äneolithikum, also in die Zeit, wann wahrscheinlich erst die ältesten nachpaläolithischen Felszeichnungen in den rumänischen Höhlen erschienen.

Die Entwicklung der Höhleninteresse zeigt einige während die gesamte Zeit ständige Züge in der Auswahl der Fundstellen sowie im Aussehen der Fundumstände, die überwiegend wenig aussagekräftig sind, jedoch sie gehen in manchen Fällen die späteren bemerkenswerten Höhlenaktivitäten hervor. Lediglich die sehr beschränkte Zahl der Höhlen erlaubt eine übliche langfristige Bewohnen und Betrieben der alltäglichen Tätigkeiten anzunehmen. Demgegenüber mit dem frühen Neolithikum beginnend erschienen die aus dem praktischen Blick problematisch nutzbaren oder ganz ungünstigen Höhlen unter aufgesuchten Fundstellen, die während des Neolithikums zwar mit ihren Befunden unauffällig auftreten, jedoch in den folgenden äneolithischen Perioden als Kultstätten oder Plätze mit rituellen Handlungen bezeichnet werden können. Aus solcher „vertikalen“ Meinung könnte der Höhlenkult wenigstens in einem Teil der Höhlenfundstellen seine Anfänge schon im Frühneolithikum

verwurzelt haben. Die allgemeine Problematik der Beweisung verschiedener Tätigkeiten durch die archäologische Funde betrifft natürlich auch die rumänischen Höhlen, so dass das ungewöhnliche Kultverfahren besser als wirtschaftliche oder einpaartägliche Aufenthaltsereignisse nachgewiesen werden kann.

2.5. WESTKARPATENRAUM

2.5.1. Das Neolithikum in der Slowakei und Nordungarns: Ein Überblick

2.5.1.1. Frühneolithikum (6000 – 5500/5400)

Das Frühneolithikum (alle Daten der absoluten Chronologie im Kapitel nach *Biró 2003*, wahrscheinlich kalibriert; Abb. W1) beginnt im Karpatenbecken mit der Entstehung der **Körös-Kultur** im Theißgebiet und mit der Verbreitung der Starčevo-Kultur vom Süden bis zum Balatonsee. Die Körös-Kultur erreichte entlang Theiß bis in die Nähe des Bükk-Gebirges und ist mit ihrer nördlichsten Tellsiedlungen bekannt. Als ihre Zwischenphase zur Linienbandkeramik wird **Mehtélek-Gruppe** angenommen. Die **Szatmár-Gruppe** ist mit der frühen Alföld-Linienbandkeramik (I. Stufe) in Beziehung gebracht, reicht bis in das Obertheißgebiet hin und zeigt enge Kontakte mit der Starčevo-Criş-Kultur (*Šiška 1979*: 268, *Pavúk 1990, 2004a*: 16f, *Kovács 2008*).

Das besprochene Gebiet außer der Starčevo-Kultur (Stufe Linear B) gehörte im älteren Neolithikum in den Siedlungsraum der Kultur mit **Linienbandkeramik (LBK)**, die auf zwei Unterteilen gegliedert ist. Die westliche Gruppe wurde in der südwestlichen Slowakei, Nachbargebieten Ungarns sowie weiter nach Westen verbreitet, und von Mähren drang sie über Südpolen entlang der Nordseite des Karpatenbogens bis in die Nordostslowakei und wieder nach Südosten in Siebenbürgen und Moldavien durch. In der Mitte damit einbegrenztes Raumes – also im Osten der Slowakei und Ungarns sowie in Randgebieten Rumäniens und Serbiens – entwickelte die östliche (Alfölder) Gruppe der Linienbandkeramik.

Sie blieb unter Beeinflussungen der südöstlichen Nachbarkulturen nicht lange einheitlich wie die westliche Gruppe und wurde in lokalen kleineren Gruppen geteilt (*Lichardus 1968*).

2.5.1.2. Mittelneolithikum (5500/5400 – 5000/4900)

In der älteren Stufe dieser Periode (Abb. W1) setzt im südlichen Teil des Karpatenbeckens Entwicklung der jüngeren Varianten der Alfölder Linienbandkeramik durch eine Desintegration des großen Kulturkomplexen in kleineren Einheiten fort; somit entstanden LBK-Gruppen Tiszadob, Esztár, und etwas später die Kulturen Bükk, Szilmeg, Szakálhát, sowie Lumea Noua (*Šiška 1989, Kálicz – Koós 2000*). Die Alföld-LBK-Kultur entstand parallel mit dem Horizont Vinča A2-A3 und existierte wohl bis in die Zeit von Vinča B1 (*Draşovean 1996: 185*).

Im Horizont Vinča B1 von der Szatmár-Gruppe entstand die **Szakálhát-Kultur** (Szakálhát-Lebö-Gruppe) im östlichen Linienbandkeramikkomplex (*Makkay 1991*). Diese Kultur zeigt eine bemerkenswerte Anhäufung der Spondylus-Funde sowie des Kupferschmuckes im Karpatenbecken, die letzte Gruppe in Verbindung mit Kinder- und Frauengräbern (*Siklósi 2004*). Ihre Frühphase wird mit der benachbarten Želiezovce-Gruppe korreliert und die Spätphase am Übergang zur jungneolithischen Theißkultur entspricht chronologisch dem Prälengyel- und Protolengyel-Horizont (*Cheben 2000: 148-149*). Anderer Meinung sind ungarische Forscher, welche die frühe Phase noch in die Zeit der westlichen LBK-Kultur setzten und erst die klassische Szakálhát-Kultur mit dem Horizont der Šárka-Gruppe vergleichen. Am Übergang der späten Stichbandkeramik und mährischen bemalten Keramik (StK III/MBK Ia) wurde auch die späte Szakálhát in ihrem südlichen Gebiet in die Theiß I-Kultur transformiert (*Horváth – Simon 2003: Abb. 41-44*) (Abb. W1-2).

Im Rahmen des mitteleuropäischen Umwandlungsprozessen der Kulturräume übergeht die westliche Linienbandkeramik in der Ebene der südwestlichen Slowakei in ihrer dritten Stufe in die **Želiezovce-Gruppe**, die in ihrer jüngeren Stufe – ähnlich wie die Bükk-Kultur C – eine Parallele mit Šárka-Gruppe in Böhmen bildet (*Lichardus 1974: 106f, Cheben 2000, Pavúk 2009*). Die Želiezovce-Gruppe prägt eine eigene Entwicklung unter Orientierung auf Theißgebiet und nordwestlichen Balkan. Vier unkalibrierten Radiokarbondaten aus der Stufen IIa und III liegen zwischen ca. 6200 – 5560 BP (*Pavúk – Šiška 1980*). Ein Keramikscherben der Želiezovce-Gruppe wurde im Kontext der Vadastra I-Kultur von Südrumänien gefunden und kommt aus dem Gebiet parallel mit Vinča C (*Draşovean 1996: 186*).

Im nördlichsten Ungarn sowie in den Nachbargebieten der südlichen und östlichen Slowakei am Beginn des mittleren Neolithikums tritt die mittlere Stufe **Alföld-LBK** (sog. **Gemer / Gömör-Variante**) nach der vorangehenden älteren Stufe der östlichen LBK (Typ Barca III) an. Die Kultur zeigt nach Keramik ihre Verteilung in zwei unterschiedliche Gebiete, deren Grenze in Ungarn am Theiß und in der Slowakei zwischen dem Košice-Becken und der Ostslowakischen Tiefebene zog (*Korek 1971, Lichardus 1974: 98f, Pavúk – Šiška 1980*). Sie ist mit der Tiszadob-Gruppe als ihre lokale Variante angenommen, jedoch auch Beziehungen zur eigenen Alfölder LBK sind in der Gemer-LBK vorausgesetzt (*Šiška 1989: 35f, 132f*). Die Annahme von Lichardus über ein frühneolithisches Alter der bemalten Keramik Domica I wurde später ebenso von slowakischen Forschern korrigiert, und das Model der Entstehung der Bükk-Kultur nicht nur auf dem Gebiet der Gemer-Variante, sondern auch in Regionen der weiteren jüngeren LBK-Lokalgruppen ist im breiten Raum der Ostslowakei, Nordtheißgebiet und Karpatenukraine vorgestellt worden. Der Entstehungsraum war dabei im westlichen Teil

ihrer späteren Verbreitung, denn LBK-Gruppen beherrschten in der Ostslowakischen Tiefebene noch während der Stufe Bükk A (*Šiška 1979, Pavúk – Šiška 1980, Šiška 1989: 126f*).

Im Randgebiet der Tiszadob-Gruppe und unter zeitgleicher Beeinflussung der späten Alföld-LBK (nach Lichardus „Gemer/Gömör-Variante“ der LBK) ging die Frühphase der **Bükk-Kultur** hervor, die das Obertheißgebiet mit dem Bükk-Gebirge sowie dem Karstbergland an der heutigen ungarisch-slowakischen Grenze einnahm (*Kalicz – Makkay 1977: 100f, Šiška 1989: 35f, 132f*). Das einzige radiometrische Datum der Stufe Bükk B von Domica (GrN-2435: 6080±75 BP, resp. 5144-4900 cal BC nach *Kaminská 2007: 215*) entspricht ungefähr 14C-Daten der jüngeren Ost-Linienbandkeramik (um 50 Jahre älter) sowie der Theiß- und Herpály-Kultur (100-200 Jahre jünger) (*Lichardus 1974: 98, 108, Abb. 52*). Die Bükk-Kultur ist auf drei Stufen verteilt, lediglich Lichardus unterschied früher vier Stufen A, AB, B, C (die Stufe AB wird bei anderen Forschern zu beiden A und B – also in die I und II Stufe ungarischer Chronologie zugereicht). Die ältere Phase I entspricht der Tiszadob-Gruppe von der Alfölder LBK und korreliert mit Vinča A2-B sowie westlichen LBK IIc-IIIa. Die klassische Stufe II wird oft in Zusammenhang mit Obsidianlagern auf ihrem Gebiet sowie mit voraussetzendem Handel mit den Rohstoffen gezogen; zeitlich entwickelte sie sich parallel mit der Želiezovce-, Szakálhát-Kultur und wohl noch mit der jüngeren Tiszadob-Gruppe. Die Szakálhát-Kultur bestand wahrscheinlich schon seit der Bükk-Übergangsstufe I-II und folgte bis zur Spätstufe Bükk III parallel. Die Kontakte der Bükk II-Kultur überdauerten mit der Szilmeg- und Esztár-Gruppe der LBK sowie der südöstlichen Turdaş-Kultur ebenfalls bis in die Stufe Bükk III. Diese Stufe ist auch in der östlichen Linienbandkeramik nachgewiesen und entspricht außerhalb der Region mit Ende der Vinča B2-Kultur sowie der IV. Stufe der westlichen Linienbandkeramik. Vereinzelte Bükk-Funde treten sogar im adriatischen Gebiet im Kontext der Hvar-Kultur auf (*Lichardus 1974: 94f, 104f, Kalicz-Makkay 1977: 100f, Pavúk – Šiška 1980*).

Der Untergang der Bükker Kultur ist analogisch der Unterbrechung der LBK-Kulturgruppen in der Theißebene (Szakálhát, Szilmeg, Esztár) und wird zu Gunst der klimatischen Veränderung im ansteigenden Epiatlantikum gezogen. Die Erscheinung wurde von einem Populations- und Siedlungsrückgang gefolgt (*Šiška 1979, 1995*). Nach dem Verschwinden dieser außerordentlichen Kultur ohne direkte Nachfolger entstand auf ihrem nordöstlichen Gebiet – wohl nach einem Hiatus – eine lokale Besiedlung mit synkretisierten Zeichen. Ähnliche Unterbrechung der Siedlungstradition betraf ebenso das Gebiet der Zips mit der jüngeren Linienbandkeramik, sowie Kleinpolen (*Pavúk 2007*). Die Bükk-Kultur drang nach Norden bis in die Zips vor, wo auf Linienbandkeramik-Siedlungen gemischt wurde, und konnte in einigen Gebieten noch während des späten Neolithikums und der Protolengyel-Stufe überdauern (*Soják 2001: 189f, 247*).

2.5.1.3. Jungneolithikum (5000/4900 – 4500/4400)

Im östlichen Teil Ungarens entwickelte **Theiß-Kultur** aus der Szakálhát-Gruppe – der späteren südlichen Alföld-LBK (seit ungefähr 5100/5000 cal BC nach *Biró 2003*) und wurde scharf von Nachbarkulturen von Vinča und Lengyel begrenzt (Abb. W2). Im nördlichen Theißgebiet bildet die frühe Theiß-Phase einen Übergang zwischen der Bükker- und Csöshalom-Oborin-Kultur, deren letzte zusammen mit der **Herpály-Kultur** eine modifizierte regionale Entwicklung der Theiß-Bevölkerung darstellt. Die Herpály wurde auch unter Zusammenbeifließung der Lumea Nouă- sowie Esztár-Gruppe formiert (*Makkay 1991*). Eine

Kennzeichnung der Theiß-Kultur ist durch nördlichst bestehenden Tellsiedlungen geprägt, die jedoch nur den südlichen Teil der Kulturverbreitung auf dem Gebiet der vorangehenden Szakálhát-Gruppe besaßen. Trotz der vorausgesetzten Populationsdichte auf Tellsiedlungen sind nur vereinzelte Gräber bekannt (*Makkay 1991, Raczky – Anders 2008: 35f*). Mit dem Schluss der Theiß-Kultur (zusammen mit Herpály und wahrscheinlich auch Csöshalom) niedergingen auch Tells kurz danach. Das geschah während der Proto-Tiszapolgár-Kultur, die eine direkte Kontinuität im Theißgebiet von der Theiß-Kultur durch Tiszapolgár zur äneolithischen Bodrogheresztúr-Kultur darstellt (*Makkay 1991*).

Nicht völlig übereinstimmende Ansichte beherrschen über die Entstehung der **Lengyel-Kultur**. Ungarische Forscher bevorzugen eine gleichzeitige Formierung der klassischen Theiß-Kultur (N. Kalicz) sowie Herpály-Csöshalom-Gruppe, oder ihre Anpassung in die Übergangszeit zwischen der Szakálhát-Gruppe und Theiß-Kultur. Die Importe in Theiß I erweisen Beziehungen zu den späten Bükker Kultur, späten Želiezovce-Gruppe (III) sowie mit Vinča B2 (*Pavúk 1994*). Nach J. Pavúk kann Protolengyel noch in das Horizont der späten Stufen der mittelpaläolithischen Gruppen (Želiezovce, Szakálhát) gesetzt werden, J. Lichardus synchronisierte das Vorlengyel-Horizont mit der ersten Stufe der Stichbandkeramik. In der Stufe Lengyel I geschah zur größeren westlichen Ausbreitung nach Niederösterreich und Mähren, und dabei konnte ein schwächerer Strom auch in das nördliche Theißgebiet eindringen, wo er von der Theiß-Kultur assimiliert wurde. Offen bleibt, wann die Theiß-Kultur das Gebiet der ehemaligen Bükker Kultur besaß, und auch eine nähere Korrelation zwischen Theiß – Lengyel ist noch lückenhaft (*Pavúk 1994, Pavúk – Bátora 1995: 132, Lichardus 1974: 106f*). Die Kultur Lengyel I ist durch große Kreisgrabenanlagen, Wallanlagen sowie Siedlungskonzentration gekennzeichnet, die auf eine hochorganisierte sozioökonomische Struktur deutet und die auffällige Erscheinung stellt eine erhöhte Anteil der Jagd (resp. Wildtiere) auf Siedlungen dar. Ein Wandel der Siedlungsstruktur geschah im Verlauf der Stufe Lengyel II sowie an Wende II/III und war mit einem Versetzen der abnehmenden Besiedlung von Tschernosemgebieten auf Braunerden verbunden, was mit klimatischen Veränderungen in Beziehung gezogen wird (*Pavúk – Bátora 1995: 129f*). Am Ende des Jungpaläolithikums geschah von Südpolen in die Ostslowakei ein Einkommen der Stichbandkeramik, das jedoch keine Beeinflussung der lokalen Entwicklung verursachte (*Pavúk – Šiška 1980*).

2.5.1.4. Frühäneolithikum

Im Theißgebiet verlief die Siedlungsentwicklung ab dem Jungpaläolithikum gegensätzlich dem nordwestlichen Karpatenbecken (Abb. W2). Während im Westen manche Gebiete der ursprünglichen Želiezovce-Gruppe im Lengyel I siedlungsleer blieben, erweist die frühpaläolithische **Tiszapolgár-Kultur** (4500/4400 – 4000 nach *Biró 2003*) im Osten eine Blütezeit mit mehr als ein Hundert bekannten Fundstellen. Ihr Gebiet im Süden nahm auch einen Teil der damaligen Vinča-Kultur ein und konnte eine Verbreitung des Kupfers in der Großen Ebene vermitteln. Die Siedlungsdynamik wandelte jedoch mit dem Antritt der **Bodrogheresztúr-Kultur** um, wann die Fundstellenzahl wie im ungarischen so ostslowakischen Gebiet schräg abnahm. Der Schwerpunkt der Besiedlung zog nach Westen und ist durch den Aufschwung der Ludanice-Gruppe ersetzt. Beide neuen Kulturen bestehen umfangreiche Gräberfelder mit einer Bestattungshierarchie (*Pavúk – Bátora 1995: 129f*).

Die **Ludanice-Kultur** (Gruppe) als die letzte IV Stufe der Lengyel-Kultur begann in der Slowakei und Nordwestungarn mit der Tiszapolgár-Kultur sowie mit der frühen Balaton-

Lasinja-Kultur und wurde in der gesamten Westslowakei sowie im Nordungarn bis zum Donauknie verbreitet (Abb. W2, W3). Gegensätzlich der Meinung von J. Lichardus mit Vladár über grundsätzlicher Bedeutung der Brodzany-Nitra-Stufe (Pavúks modifizierte Stufe Lengyel III – vgl. Diskussion *Lichardus – Vladár 2003, Pavúk 2004*) sucht J. Pavúk den Anfang der neuen äneolithischen Epoche gerade in diesem Zeitraum Lengyel IV am Beginn Ludanice-Tiszapolgár/Bodrogresztúr, wann in der Mittelphase von Ludanice auch die neue Ware mit Doppelhenkeltassen nach vorheriger unbemalter Keramik auftritt. Die entwickelte Etappe von Ludanice ist mit der Bodrogresztúr-Kultur parallelisiert (*Patay 1969, Pavúk – Batora 1995: 124f, Pavúk 2000*). Die uneinheitliche Zeitsetzung der Ludanice-Kultur spiegelt sich auch in ungarischen chronologischen Übersichten ab, denn ist zusammen mit Bodrogresztúr- und Balaton-Lasinja-Kulturen bis in die Periode des mittleren Äneolithikums eingereiht (4000 – 3600/3500 B.C.; *Biró 2003*) Die Ludanice-Zeit ist in der südwestlichen Slowakei mit dichtem Siedlungsnetz, ersten Höhensiedlungen und oftmals aufgesuchten Höhlen gekennzeichnet. Der Grund der Siedlungszuwachs wird im kleineren Ausmaß der Dörfer und ihrem häufigen Versetzen infolge der erhöhten Mobilität eher als in einer Populationszunahme gesucht. Eine ähnliche Siedlungsdynamik spiegelt die zeitgleiche **Balaton-Lasinja-Gruppe** im südwestlichen Karpatenbecken – nach J. Pavúk und J. Batora ebenso ein Bestandteil des Lengyel-Komplexes, die ebenso eine ziemliche Fundstellendichte und ihre Ausweitung in den höheren Regionen des slowenisch-kroatischen Karstes sowie des österreichischen Alpenvorlandes aufweist. Im westlichen Teil Mitteleuropas entwickelt parallel die **Jordansmühler Kultur** (auch Jordanów-Gruppe/Kultur: *Pavúk – Batora 1995: 124f, Pavúk 2004*). Die Ludanice-Kultur ist ebenso mit Kulturen Bodrogresztúr A – Münshöfen II – Złotniki – Cucuteni AB-B1 – Cernavoda I – Salcuța III sowie Bubanj Hum Ia synchronisiert. Ihr Ende fällt im Donaukniegebiet in die Zeit der Bodrogresztúr A und ist in der Südwestslowakei mit der Furchenstichkeramik Bajč-Retz abgelöst (*Virág 1995*).

2.5.2. Höhlenforschung (Slowakei)

Anfänge der zielstrebigsten archäologischen Höhlenforschung fallen in den 1870er Jahren und sind mit nordslowakischen Höhlen Liskovská und Aksamitka verbunden. Die daran folgende Diskussion über ein paläolithisches Alter von einigen dortigen Funde rief neue Untersuchungen von Samuel Roth in Höhlen in der Zips und verschiedenen Amateurgrabungen in weiteren Karstgebieten der Slowakei. Kurz vor dem ersten Weltkrieg durchlief eine Welle der Untersuchungen von ungarischen Forschern (J. Hillebrand in Dzeravá skala, T. Kormos in Jasover Höhle und bei Harmanec) an der Suche nach einem Paläolithikum. In der Zwischenkriegszeit wurde die frühentwickelte slowakische Archäologie durch Forschungen der tschechischen Archäologen Ján Eisner in Jasover und Prepoštská-Höhle sowie Jaroslav Böhm im Slowakischen Karst unterstützt. Der letzte berücksichtigte bei der Untersuchung der Höhlen Domica, Ardovo und Čertova diera auch die Bedeutung von jungsteinzeitlichen Funden. Vojtech Budinský-Krička (schrieb auch unter dem Namen V. Budaváry), Ján Volko-Starohorský sowie weitere Heimatforscher in verschiedenen Teilen der Gebirgsgebieten der Slowakei waren ebenso an der Höhlenforschung tätig (Höhlen Vlčia diera und Dúpná diera in Strážovské vrchy-Gebirge, Höhlen in der Niederen Tatra sowie in den Kleinen Karpaten) (Übersicht nach *Bárta 1961a, 1974*).

In den 1950er Jahren führte Jaroslav Prošek moderne Untersuchungen der Dzeravá skala- und Prepoštská-Höhle, und ab 1951 wurde Juraj Bárta vom Slowakischen Archäologischen Institut beauftragt, die grundsätzliche und systematische Höhlenforschung in der Slowakei

durchzuführen. Er suchte während der zwanzig Jahren mehr als 250 Höhlen auf und erfasste in etwa 110 davon archäologische Funde (*Bárta 1974*).

2.5.3. Höhlenfundstätten im Westkarpatenraum

UNGAREN

2.5.3.1. Karstgebiete westlich der Donau

Bakony-Gebirge

Unter einigen Höhlenfundstellen in diesem Gebirge nördlich vom Balatonsee sind neolithische Funde lediglich aus der Höhle **Kisbarlang** angegeben. Die Durchgangshöhle mit zwei Zweigen enthielt eine sehr dünne humose Ablagerung, und darin wurden „neolithische“ Keramik, einige Kratzer sowie Tierknochen von Rind, Hausschwein und kleinen Waldtieren beim M. Roskas Untersuchung wahrscheinlich im Eingang gefunden (*Roska 1954*).

Aus der benachbarten Nagy-Höhle (Ördöglik, Éva-barlang) ist ein Fund von Bruchstücken des Menschenschädels aus einer unteren Schicht (IV) beschrieben, der nach Mikrofaunaarten angeblich frühholozän gewesen sei (*Roska 1954*). Vorgeschichtliche Gefäßscherben aus der Pörgölhegy-Höhle aus einer dünnen holozänen Ablagerung sind ebenso nicht näher zeitbestimmt.

Vértes-Gebirge

Báraczháza (Csákvárer Höhle, Esterházy) bei Csákvár befindet sich in den von Weiten sichtbaren Dolomittfelsen des Guba-Berges und ist als eine historische Sehenswürdigkeit durch ihre römische Inschrift seit dem 19. Jahrhundert bekannt gemacht und oftmals besucht. Ihr ebenfalls auffallender 5 m hoher, enger Eingang führt in den Spaltgängen mit zwei Kammern (Abb. W8). Die holozäne Schicht betrug Dicke von 1 m, wurde jedoch schon seit 1860 durch Grabungen gestört und bei einer touristischen Erschließung der Höhle größtenteils abgegraben. O. Kadić fand bei seiner Untersuchung 1926 einige unbestimmte Gefäßscherben sowie zahlreiche zerbrochene und verbrannte rezente Tierknochen (*Kadić – Kretzoi 1926-1927*). Vorgeschichtliche Funde einer späteren Untersuchung von M. Kretzoi im Jahr 1952 wurden nicht näher vorgestellt (*Kretzoi 1954*). Beschriebene Keramik (ein kleines Gefäß) ist zur Ludanice-Gruppe eingeordnet (*Tompa 1934/1935: Taf. 18:9, Patay 1969: 318, Virág 1995: 64*).

Im Hügeland zwischen Vértes- und Pilis-Gebirge sind wenigsten 3 Höhlenfundstellen mit Funden der älteren Vorgeschichte bekannt gemacht. Nur lückenhafte Angaben bestehen über die holozäne Siedlungsgeschichte der Höhle **Szelim (Selim)** bei Báhinda (Tatabánya). Der kleine und enge Eingang führt in eine große Halle (38 x 13 m) mit einem geräumigen Naturfenster und eine kleine Halle mit geschütteter Fortsetzung (Abb. W8). Eine umfangreiche, jedoch ungenügt präzise durchgeführte Untersuchung vollzog I. Gaál zwischen 1932-34 und legte über der paläolithischen Sequenz eine durchmischte holozäne Schicht von Mächtigkeit bis 150 cm mit Gefäßscherben der Ludanice-Gruppe, Badener Kultur und jüngeren vorgeschichtlichen Perioden frei (*Gaál 1943: 569, Gábori-Csánk 1993: 41f*).

Ludanice-Keramik enthält nach bestimmbaren Typen Schale und Amphore mit Henkeln sowie henkellos (*Virág 1995*).

Beim Ort Bajna liegt **Öreglyuk** („Altes Loch“), das Keramikfunde der Ludanice-Gruppe (unter bestimmbaren Scherben kleines Topf oder Schale – *Virág 1995*: 64, 77) sowie der Bronzezeit ergab. E. Hillebrand fand in **Jankovich-Höhle (Öregkö)** bei Bajót im Donaugebiet „neolithische“ Gefäßscherben, eine kleine Feuersteinklinge sowie Knochen von Haustieren, die vielleicht eher mit der Badener Keramik zu verbinden sind (*Banner 1956*: 39).

Pilis-Gebirge und Gebiet von Budapest

In den Jahren 1912 – 1913 wurden erstmals zwei ursprünglich namenlosen Nachbarhöhlen Leány und Legény bei Pilisszentlétek von L. Bella untersucht. **Leány barlang** („Mädchenhöhle“) hat einen breiten Eingangsbereich, daraus tritt man in eine kleine Halle und noch weiter durch eine hintere enge Öffnung in den mehrfach verzweigten inneren Höhlenteil (Abb. W7). Ablagerungen der vorderen Halle wurden von Schatzsuchern stark durchwühlt und sind auch archäologisch untersucht worden (*Kadić 1913*: 99). Im Fundgut wurde später Keramik (Schüssel/Schalen) der Ludanice-Gruppe zusammen mit Badener und metallzeitlichen Funden erkannt. Zeitlich wenig aussagekräftige Materialgruppen aus Knochen, Stein usw. bleiben kulturell ungegliedert (*Virág 1995*).

Legény barlang („Burschenhöhle“) besteht nach Kadićs Beschreibung vom mächtigen Portal, das in eine 22,5 m lange, durchschnittlich 6 m breite und 4 m hohe Halle mündet (Abb. W7), wo auch die Ausgrabungen vorgenommen wurden. „Am Ende der Halle gelangt man durch eine Enge Öffnung kriechend in eine schmale, hohe, kluftartige innere Höhlung“ (*Kadić 1913*: 98-99). Die Höhle wurde noch häufiger als die Leányhöhle während der Vorgeschichte aufgesucht. Eine unpublizierte Untersuchung von I. Horváth belegte Keramik der Badener Kultur, der Bronzezeit, Eisenzeit, Römerzeit sowie aus historischer Epoche (*Horváth 1969*: 254). Die Höhlennutzung beginnt jedoch seit der Ludanice-Gruppe und ist mit Schüsseln, Schalen, Henkeltöpfen, sowie henkellosen Amphoren vertreten. Die anderen Materialgruppen von den Altfunden sind nicht datierbar (*Virág 1995*).

Im westlichen Vorfeld des Pilisgebirges, in geräumiger Hallenhöhle Strázsa-barlang mit der durchgestürzten Decke wurden auch vorgeschichtliche Gefäßscherben sowie Feuerstellen entdeckt, ohne näher datieren zu können (*Véghelyi 1925*).

Zwei Felsüberhänge **Pilisszántó I und II** wurden bei gleichnamiger Ortschaft untersucht und neben paläolithischer Kulturschicht ebenso vorgeschichtliche Funde ergaben. Im größeren Abri I sollten lediglich bronzezeitliche Gefäßscherben im undatierten vorgeschichtlichen Befund entdeckt werden (*Kormos – Lambrecht 1915-1916*: 338f). Im 5 m breiten und 2,2 m tiefen Abri II wurde ein jungneolithischer Befund bei der Untersuchung von L. Vértes 1946 zu Tage gekommen und ist im Längsschnitt als eine größere, flache Grube unter der Traufkante aufgezeichnet, die im natürlichen Wallkörper vertieft ist (Abb. W6). Das Größenverhältnis zwischen der Grube und der Abrisfläche könnte auch eine Möglichkeit andeuten, dass es um eine Planierung des beschränkten Nutzungsraumes unter dem Überhang handeln konnte; hinzu fehlen jedoch die anderen Angaben zum Ausmaß sowie Inhalt der „Grube“, welche Tierknochen von kleinem Pferd, Hausschwein und Hund, sowie heute verlorene „spätneolithische“ Gefäßscherben enthielt (*Dobosi – Vörös 1986*). Der

ursprüngliche Fundbericht erwähnt aus der holozänen Schicht nur wenige historische Gefäßscherben und ein Fragment der Tisza-Kultur (*Vértes 1951*).

Höhle **Kiskevély** über dem Ort Csobánka im östlichen Pilisrand wurde schon um Mitte des 19. Jahrhunderts nach Höhlenbärenknochen gegraben und dabei von Prof. Koch 1868 für die Wissenschaft entdeckt (*Hillebrand 1913*). Die Höhle besteht von dem geräumigen Eingangsbereich mit einer vorderen Halle, sowie einem inneren verbreiteten Gang und erreicht die Gesamtlänge 25 m (Abb. W6 nach *Gábori-Csánk 1993*: Fig. 4). Hillebrand lies 1912 – 1913 einen Schnitt von 36 m² ausgraben und 1914 erforschte die gesamte innere Halle, jedoch das Fundgut der holozänen Schicht ist nicht in Forschungsberichten beschrieben (*Kadić 1913*). „Neolithische“ Funde kamen im unteren Teil der mächtigen Holozänschicht im Vorderteil der Höhle sowie vor dem Eingang zu Tage (*Kadić 1934*: 87) und entsprechen allem Anschein nach der später bestimmten Ludanice-Keramik (*Virág 1995*).

Im südlichen Vorfeld des Pilisgebirges, am nordwestlichen Rand von Budapest befindet sich ein kleines Karstgebiet mit einigen Höhlen im Remete-Tal („Einsiedlerstal“). Am Fuß des steilen Felshanges vom Remeteberg öffnet sich die **untere Remete-Höhle (Máriaremete)**, die von einer großen, hohen Halle und innerer Galerie mit einem zweiten hinteren Eingang besteht (Abb. W4). Sie wurde 1949 von M. Gábori und L. Vértes untersucht, und eine überraschend mächtige Sequenz von 13 Schichten kam im 10,5 m hohen holozänen Profil zu Tage (Abb. W4). Die unterste Schicht an der Basis sollte nach Fauna wohl in das Mesolithikum gesetzt werden und hinzu ist eine kleine Obsidianklinge von Gábori-Csánk in Zusammenhang gestellt, die jedoch im ersten Fundbericht von Gábori mit der 10. Schicht – also mit dem Pleistozän – verbunden wurde. Nach der Schichtenfolge stellt die Kulturschicht nr. 9 mit einem im Schnitt aufgezeichneten Pfostenloch die älteste holozäne Ablagerung dar, die nach der Fundverstreuer von zwei Horizonten gebildet werden könnte, soweit es jedoch nicht um eine Störung handelt. Das untere Horizont erbrachte Knochengeräte sowie bearbeitete Geweihe (Abb. W4), aber keine Keramik, und könnte wohl mit der erwagten mesolithischen Schicht verbunden werden. Im oberen Horizont lagen unzählreiche Gefäßscherbe der Ludanice-Keramik, Knochengeräte (abgebildet sind ein Hammer und eine „Kelle“ – Abb. W4), sowie Mahlsteine und Tierknochen überwiegend von Hausarten. Das Ludanice-Niveau wurde durch eine fundleere, schuttreiche Ablagerung (Schicht 8) vom mitteläneolithischen Horizont der Badener Kultur abgetrennt, gefolgt mit jüngeren vorgeschichtlichen sowie historischen Kulturschichten. Nicht ohne Interesse steht ein Vorkommen der Knochengeräte ebenso in den bronzezeitlichen Kulturschichten (*Gábori 1958*: 42f, *Gábori-Csánk 1983*: 250-252). Die Ludanice-Keramik ist mit Schüsseln, Schalen, Henkeltöpfen, sowie einem Hohlfußgefäß vertreten (*Virág 1995*).

Im Felswand ungefähr 60 m über der unteren Höhle befindet sich die **obere (Felső) Remete-Höhle**. Der nur 70 cm hohe Eingang führte vor der Grabungscampagne in einer gleichfalls niedrige vordere Kammer, damit der zugängliche Teil der Höhle in der Spätbronzezeit – wann ein Bronzehort in ihrer hinteren Teil aufbewahrt hatte – geschlossen wurde. Der enge Kriechgang in die hintere, mehr geräumige Kammer war nämlich damals wahrscheinlich völlig durch Ablagerungen verstopft (Abb. W5). In diesem etwas höher gelegenen Raum lagen sowohl oberflächlich als auch in einer dünnen Kalkschuttschicht Funde der Ludanice-Gruppe – Gefäßfragmente (auch ein sog. Milchtopf), einige abgeschlagene Klingen, Knochenspitzgeräte u. a. Äneolithische Funde lagen in der vorderen Kammer nicht vor (*Gábori-Csánk 1983*, *Virág 2002*). Im gleichen Karstniveau wie die obere Höhle gibt es noch ein seichter, geräumiger Felsüberhang, der jedoch keine archäologischen Funde ergab (*Gábori-Csánk 1983*: 250). Ein interessantes Keramikensemble ist aus benachbarter

Schachthöhle **Remete-Zsomboly** beschrieben, die am Ende des Durchbruchtales beim Ördök-árok („Teufelsgraben“) geöffnet wird. Unter Gefäßtypen der Ludanice-Kultur kommen Schüssel/Schalen, Amphore, zwei Tassen, ein Hohlfußgefäß, zwei Miniaturgefäße sowie zwei Bruchstücke der Tonlöffel vor (Abb. W5) (*Virág 1995, 2002*).

Noch mehr nach Süden liegen zwei Höhlenfundstellen in Randteilen von Budapest, die jedoch nur kurz angeführt sind. Beide Höhlen – **Bátori** und **Szidónia/Rókalyuk** – ergaben Gefäßscherben der Ludanice-Gruppe (*Virág 1995: 64*). Die kennzeichnende Ludanice-Keramik von Rókalyuk („Fuchsloch“) ist mit einem Torso des sog. Milchgefäßes sowie einem Fragment des zylindrischen Fußes einer Schüssel vertreten (*Patay 1963: 15, Tab. II*). Keramik mit Steingeräten von der Bátori-Höhle aus einer speläologischen Untersuchung der 1960er Jahre liegt heute nicht mehr vor (*Virág 2002: 93*). Die Bátori-Höhle stellt dabei vom kleinen Eingang vertikal steigende Räume dar und bietet keinen günstigen Aufenthaltsplatz.

2.5.3.2. Bükk-Gebirge

A. Der Süden und Südwesten

Hór-Tal (Hórvölgy)

Das Tal führt vom Ort Cserépfalu durch eine Perpác-Schlucht ca. 15 km tief nach Norden ins Gebirge bis zum Ostschluss des Bükk-Hauptkammes und übergeht auf der anderen Gebirgsseite in das Szinva-Tal nur einige Kilometer von Höhlen um Hámor bei Miskolc. Es konnte aus dem geographischen Sicht eine Kommunikation quer durch die östliche Hälfte des Bükk-Gebirges darstellen.

In der steilen Felsenschlucht bei Cserépfalu befinden sich einige kleinere Felshöhlungen am Perpác-Berg (342 m) und gegenüber gelegene Höhle **Subalyuk** (im zweiten Weltkrieg Mussolini-Höhle) mit einem großen, von weiten sichtbaren Eingangsportal, die in den 1930er Jahren untersucht wurden. Sie bestand im Holozän lediglich von einem kurzen, geräumigen Gang, der im hinteren Teil von mächtigen Ablagerungen versperrt war, deshalb die holozäne, im Eingang bis ein Meter dicke Schicht mit vorgeschichtliche Gefäßscherben und Tierknochen (vornehmlich von Hausarten – Rind, Schwein, Ziege) nur im Vorderbereich der Höhle freigelegt wurde. Wenig aussagekräftige „Kulturreste“ mit „Küchenabfall“ sind ins Neolithikum sowie in metallzeitlichen Perioden gesetzt (*Kadić und Mottl in Bartucz et al. 1940: 18, 35, 230-1*). Die Felshöhlungen am **Perpác** wurden von M. Mottl im Jahre 1937 ausgegraben. Neben „neolithischen“ Gefäßscherben in einer kleinen Felsnische und einem niedrigen, ebenso kleinen Felsloch wurde eine entwickelte Kulturschicht wohl nur in einer Höhlung festgestellt. Es handelt sich um einen 4 m langen, T-förmigen Raum mit einer oberen humosen, scherbenführenden Schicht und einer unteren Schicht mit holozäner wilden Fauna, die jedoch auch ein großes glatt- und dickwandiges „vollneolithisches“ Gefäß enthielt (*Kadic 1940: 208, 265-265, Mottl 1945: 1569-1571*).

Nicht weit von Perpác abseits des Haupttales liegt **Keckésgaly barlang** – eine kleinere, nur 1 – 2 m hohe Höhle hoch im Hang mit drei Eingängen in verschiedenen Seiten und der Gesamtfläche um 30 m² (Abb. W17). O. Kadić bemerkte in der humosen holozänen Schicht keine Funde, M. Mottl barg in der Humusschicht „eine schöne neolithische Handmühle und viele Gefäßscherben“ (*Mottl 1940: 1928*). **Füzerkö-Höhle** liegt 5 km weiter talaufwärts über der ersten Verzweigung des Hór-Tales und öffnet sich in der Felswand durch einem Eingang

und einem großen Fenster (Nische), die mit einem kurzen Gang verbunden sind. Bei der Grabung in 1930er Jahren wurden wenige Gefäßscherben der Bükk II-Kultur gefunden (*Kadić 1940: 267, Abb. 15 im ung. Text, Kalicz – Makkay 1977: 123, nr. 44*).

Ballavölgyer Höhle befindet sich schon tief im Gebirge, ca. 10 km von Cserépfalu, im Seitental Ballavölgy, das fast ein Kilometer von der Höhle ins Hór-Tal mündet. Aus der Mottls Grabung 1937-38 in der Höhle stammen neben paläolithischen Artefakten viele „neolithische“ Gefäßscherben und eine Perle, während gesammelte Tierreste nur vereinzelt den Hausarten gehörten und die Wildfauna darstellten (*Mottl 1945: 1572*). Ein kleines Wegstück talaufwärts öffnet sich hoch über dem Talgrund **Balla-Höhle**, die von J. Hillebrand zwischen 1909 – 1913 ausgegraben wurde. In der hinteren Hälfte des geräumigen, 30 m langen Höhlenganges wurde eine große Grube freigelegt, die von der oberen holozänen Schicht durch die pleistozänen Ablagerungen bis zur Sohle reichte und von Hillebrand dem Neolithikum zugeschrieben ist (*Hillebrand 1912: 877*); *Kadić (1934: 71, Fig. 30 – Abb. W17)* bestätigte jedoch später die Zeitbestimmung nicht. Aus der Höhle sind nur wenige vorgeschichtliche Gefäßscherben sowie zwei Silexartefakte angegeben. Lediglich 30 cm tief in der pleistozänen Schicht des Eingangsbereiches wurden Kinderskelettreste gefunden, die dem Jungpaläolithikum zugeschrieben sind (*Hillebrand 1911*).

Gebiet von Felsőtárkány und Lök-Tal (Lökvölgy)

Die Untersuchung der Höhlen in der Umgebung des Orts Felsőtárkány am südwestlichen Rand des Bükk-Gebirges erbrachte entweder nicht näher bestimmte vorgeschichtliche Gefäßscherben (Bervavölgy, Mészvölgyer Felsloch und Kleinnische, Arnócköer Felsloch), oder lediglich paläolithische Funde (Berva, Vaskapu, Lökvölgy; *Kadic – Mottl 1938, Mottl 1940*). Es handelt sich nach ausgeführten Vermessungen um Halbhöhlen oder kleineren gangartigen Höhlen. Auf dem Berg Várhegy wurde 1962 eine Grube mit Bükk-Scherben freigelegt (*Kalicz – Makkay 1977: 129 nr. 105*).

B. Der Nordosten

Der Ostteil des Bükk-Gebirges besitzt die größte Konzentration der Höhlenfundstellen, die im Hámor-Tal und im langen, den Hauptgebirgskamm entlang der Nordseite gefolgten Garadna-Tal verbreitet sind (Abb. W9). Diese ost-westliche Öse durch die Nordseite des Gebirges bietet gute Orientierungsmöglichkeiten bei einer Begehung in der Gebirgslandschaft.

Erste Höhlen des östlichen Bükk-Gebirges erstrecken sich an Ränder der Stadtteile von Miskolc und waren von der Tiefebene im Bodva-Lauf am einfachsten erreichbar. Die Informationen über ihre holozäne Fundbestand sind jedoch ziemlich lückenhaft. Wasserhöhle **Vizesbarlang (Miskolctapolca)** mit thermalen Quellen wurde 1939 untersucht und dabei kam durch Ereignisse des zweiten Weltkrieges stark reduziertes Fundensemble der späten Alföld-LBK-, frühen Bükk- sowie Szilmeg-Ware und ein Obsidianstück ohne bekannte Fundumstände zu Tage (*Korek – Patay 1958: 5 nr. 10, Korek 1971: 23, Kalicz – Makkay 1977: 145 nr. 265*). Unweit dieser Höhle befindet sich **Szentkeresztthey-Höhle** mit kennzeichnenden Gefäßscherben der Bükk-Kultur aus einer 40 – 50 cm mächtigen Schicht der Grabung 1931 (*Korek – Patay 1958: 5 nr. 9, Kalicz – Makkay 1977: 145 nr. 263*). Im Stadtteil Miskolctapolca wurde ebenso eine Freilandfundstelle Várhely mit Gruben und

Funden der Alföld-LBK- sowie Szilmeg-Kultur bekannt gemacht (*Kalicz – Makkay 1977: 145 nr. 264*).

Eine weitere Höhle **Diósgyőr-Tapolca** im Miskolc stellt ein gegliedertes Karstsystem von Länge 70 m dar, dessen Vorhalle 1883 und 1932-34 untersucht wurde. Im Vorfeld folgten Forschungen 1973 und 1988 (Abb. W10). Die holozäne Schicht wurde durch eine große Grube in der Höhle sowie rezente Planierungen des Platzes stark gestört und ist stellenweise in der Dicke 20 cm erhalten. Vom Neolithikum sind Gefäßscherben der Bükk-Kultur angegeben (*Korek – Patay 1958: 6 nr. 11*), die wohl nur aus der ersten Ausgrabung von J. Szendrei 1883 stammen.

Die Haupthöhlenfundstellen dieses Gebirgsbereiches liegen jedoch im unteren Teil des Hámor-Tales am NW Rand von Miskolc. Gleich am Bach liegt **Herman Ottó-Höhle** – heute mehr als 100 m langer Gang, der in Zeit der frühen Grabungen nur im Abschnitt ungefähr 80 m zugänglich war (Abb. W11) und bis 40 m vom Eingang in seinem breiteren Bereich von O. Kadić in den Jahren 1915 und 1917 ausgegraben wurde. Vom Eingang führt ein 12 m langer, niedriger Gang in eine Halle von 6 x 20 m Größe und 10 m Höhe, die weiter mit einem verengenden Gang fortsetzt. Die holozäne Kulturschicht von der Mächtigkeit um 50 cm enthielt Kulturreste vom Neolithikum sowie der Bronze- und Eisenzeit und ist mit einer 25 cm dicken sandigen Lehmschicht überdeckt, die mindestens im Eingangsbereich mit Fluten zu tun hat. Die hinteren Räume enthalten keine Ablagerungen (*Kadić 1917*). Die Einheit mit der Höhle bildet ihre obere Etage – sog. **Herman Ottó Köfülke** („Felsnische“) – ein kurzer tunnelartiger Gang, der sich 10 m neben dem Höhleneingang mit einer Nische öffnet und mündet nach 12 m im Gewölbe des hallenartigen Mittelteils der Herman Ottó-Höhle (Abb. W12). Der Gang wurde von Kadić ebenso in seiner gesamten Fläche ausgegraben. Die holozäne Ablagerung von der Mächtigkeit 20 – 60 cm enthielt neolithische und spät-bronzezeitliche Gefäßscherben, sowie Haus- und Wildtierknochenreste (*Kadić – Kormos et al. 1911-1912: 120-121, Kadić 1917: 615*).

Tompa veröffentlichte eine Kollektion der verzierten Gefäßscherben der bemalter, feiner sowie grober Keramik, eine Miniaturschüssel und tönerner Löffel (*Tompa 1929: 20, 37, 51, Taf. I u. a.*), und für einen interessanten Fund gilt auch ein Bruchstück vom Gefäß mit dem Ausguß in Form einer Siebe (*Bella 1916; Abb. W12*). Manche Scherben werden auch zum Typ Szakálhát zugeschrieben (*Lichardus 1964: Abb. 2:6*). Das Material vom linienbandkeramischen Charakter im frühen Bükker Ware erinnert Korek (*Korek 1971: 21*). Nach Kalicz und Makkay stammt aus der Höhle Keramik der frühen Bükk- (I), späten Alföld-LBK- sowie Szakálhát-Kultur, und aus der Felsnische Bükk- sowie Szakálhát-Scherben (*Korek – Patay 1958: 6-7 nr. 14-15, Kalicz – Makkay 1977: 144 nr. 252-253*).

Puskaporos-Köfülke/Felsnische liegt in der Nähe der Herman Ottó-Höhle etwas höher im Hang und wurde von O. Kadić zwischen 1910 – 1914 untersucht (Abb. W12). Zahlreiche Gefäßscherben, Knochen von Haus- und Wildtiere, Obsidiansplinter, sowie ein Steinmeißel/Steinbeil wurden aus der Humusschicht ausgehoben, welche Dicke von 100 cm unter der Traufkante bis zu 10 cm im Rückteil der Nische reichte (*Kadić 1913: 96; 1915: 186; 1934: 48*). Keramik wurde von Lichardus in die späte (C) Bükk-Kultur datiert (*Lichardus 1967: 147*), später erschien die Zeitstellung in die Kulturen späte Alföld-LBK, Szakálhát, sowie frühe bis mittlere Bükk (I-II) (*Korek – Patay 1958: 6 nr. 13, Kalicz – Makkay 1977: 145 nr. 258*).

In einer höheren Lage 700 m von der Herman-Ottó-Höhle liegt geräumige, mehr als 60 m lange Höhle **Szeleta**. Vor Ausgrabungen konnte man durch den niedrigen Eingang nur

gebückt in eine 20 x 15 m große Vorhalle mit zwei angebundenen, 30 und 40 m langen Gängen gelangen (Abb. W13). Das Tageslicht mit Sonnenstrahlen drang nur in die Vorhalle ein (*Kadić 1915-1916*: 204-205). Bei ihrer Untersuchung 1936 unternahm M. Mottl interessante mikroklimatische Beobachtungen. Infolge der starken Mäiregen wurde die Höhle sehr feucht, und neben des tropfenden Wassers erschien im Hinterteil eine Quelle. Bei der Sommerhitze (35°C) betrug die Temperatur in der Vorhalle nur 12°C bei einer ziemlichen Feuchtigkeit der Räume (*Mottl 1945*: 1554); winterliche Messungen stehen leider nicht zur Verfügung. Die langjährigen Untersuchungen von O. Kadić und J. Hillebrand in den Jahren 1906-1913 und 1928 sowie kleine spätere Revisionsondagen betrafen die gesamte Fläche der Höhle (*Mester 2002*). Die Höhle erbrachte neben neolithischen Funden ebenso Kulturreste der Spätbronzezeit und Latènezeit, ohne dass die einzelnen Horizonte in der holozänen Ablagerungen weiter geteilt werden konnten. Die von einigen historischen Gruben gestörte holozäne Schicht mit zahlreichen, teils verstreuten Feuerstellen erreichte in der Vorhalle die Mächtigkeit 50 – 70 cm und an Ränder klang almähnlich völlig aus, so dass im hinteren Gang die pleistozäne Ablagerung nur von einer Guanoschicht bedeckt wurde. Aus dem Neolithikum wurden gefunden Bruchstücke von großen sowie kleinen Gefäßen, 4 „Steinmeißel“ und ein Fragment einer gelochten Axt, Obsidian- und wohl auch Silexstücke, sowie Knochengeräte (8 Pfrieme, 5 Stück von Rippen, ein gelochtes Gerät mit zick-zack Ornament). Unter undatierten Fundkategorien bleiben Tierknochen von Haus- und Wildtieren, 5 Menschenknochen, sowie Geräte aus Geweih, die ebenso spätbronzezeitlich gewesen sein können (*Kadić 1915-1916*: 171f, 221f, 296f). Neben den Funden in der Vorhalle wurden Gefäßscherben unbekannten Alters ebenso in der Guanoschicht im Hauptgang gefunden (*Hillebrand 1910*: 684). Das zahlreiche neolithische Keramikensemble gehört der Bükk- sowie späten Alföld-LBK-Kultur (*Tompa 1929*: 20, Taf. XXX:1-7, *Korek – Patay 1958*: 7-8 nr. 16, *Kalicz – Makkay 1977*: 145 nr. 260).

Weitere zwei kleine Höhlen liegen im Hámor-Tál ca. 1 km nach Südwesten von der Szeleta-Höhle beim Ort **Lillafüred** und wurden von O. Kadić 1914 ausgegraben. Im „Felsloch“ (Marikina zera) fand er nur wenige vorgeschichtliche Scherben auf der Grabungsfläche 12 m², und die „Felshöhlung“ erbrachte eine undatierte Klinge mit zwei Obsidiansplitter (*Kadić 1915*). Eine Bükk-Scherbe kommt aus der Höhle **Tuskós** in Létrástető in einem benachbarten Tal in Richtung ins Gebirge (*Kalicz – Makkay 1977*: 145 nr. 257). Die Höhle hat eine schachtartige Mündung.

Andere Höhlengruppe befindet sich im parallelen Forrás-Tal mit einigen Quellen etwa 1,5 km nördlich von der Szeleta. Höhle **Büdöspeszt** liegt hoch zwischen Kalksteinfelsen, ist 36 m lang, durchschnittlich 3 m breit und stellenweise 2 m hoch. O. Kadić ließ nach einer Probegrabung 1906 in den Jahren 1912-13 einen Vorderteil der Höhle auf der Fläche von 20 m² bis auf die pleistozäne Schicht 1,5 m tief ausgraben (Abb. W14). Aus der unteren holozänen Schicht mit Feuerstellen kamen zahlreiche neolithische Gefäßscherben, einige polierte Steinbeile und Knochenpfrieme, zwei Handmühlen aus Sandstein, Tierknochen, sowie ein Fragment des Kinderschädels und einen Schenkelknochen vom Erwachsenen zu Tage. Daneben wurde auch ein fast vollständiges Frauenskelett unter einem Feuerstellenhorizont mit neolithischen Scherben entdeckt, der sich in ungestörter Lage auf der geneigten Oberfläche 6 m vom Eingang und mit dem zum Licht orientierten Kopf befand. Neolithische Scherben in der oberen Schicht stellen wahrscheinlich eine Intrusion im bronzezeitlichen Kulturhorizont dar (*Kadić 1914*: 220-221; 1934: 60f; *Bartucz 1916*). Nach anthropologischer Bestimmung trägt der Menschenskelett archaische Züge kennzeichnend mehr für mesolithische Population als bandkeramische Skelettfunde (*Szathmáry 1984*: 45). Im Jahre 1925 setzte Untersuchung der südwestlichen Hälfte der Höhle bis auf den Felsboden

fort, und verzierte neolithische Scherben, mehrere Menschenknochenreste und sehr viel Tierknochen wurden in der Humusdecke erfasst (*Kadić 1925, 1926-1927*). Vom reichen Ensemble der Bükker Keramik veröffentlichte Tompa 51 verzierten Scherben (*Tompa 1929: 20, Taf. II u. a.*). Lichardus setzte die Hauptmasse der veröffentlichten Keramik zur Bükker-Kultur und synchronisiert es mit Ardoovo B und C. Weitere Funde erlauben auch andere Bükker Kategorien sowie späte Gemer-Linienbandkeramik zu erkennen (*Lichardus 1974: 82*). Ungarische Forscher unterscheiden im Fundensemble Keramik der Kulturen Bökk I und II, Tiszadob, sowie einige Scherben der späten Alföld-LBK. Ein Bruchstück mit Ausgussröhre entspricht die Zseliz-Ware (*Korek – Patay 1958: 9 nr. 18, Kalicz – Makkay 1977: 143 nr. 248*).

Kecskelyuk (Kecske) öffnet sich einige Hundert Meter talabwärts von der Büdöspeszt. Bei Kadićs Untersuchungen 1926 und 1930/31 wurde eine dünne Humusschicht mit Gefäßscherben der Bökk-Kultur entdeckt (*Kadić 1935, Kalicz – Makkay 1977: 144 nr. 255*). Etwa 2 km talaufwärts bei seiner Beendigung liegt eine teilweise gestürzte **Forrásvölgy-Höhle** mit sporadischen vorgeschichtlichen Kulturresten, die von O. Kadić 1913 und 1930/31 ausgehoben wurden. Ihr Keramik wurde beim zweiten Grabungsunternehmen in das „klassische Neolithikum“ gesetzt (*Kadić 1913: 96; 1937*).

Hillebrand-Höhle (Kölyuk II) am Kölyuk-Berg ein Kilometer weiter von der Forrásvölgyer Höhle gehört mit ihrem Befund zu den bemerkenswerten vorgeschichtlichen Höhlen Ungarns. Nach der Beschreibung von Vértés befindet sich der Höhleneingang am Boden einer kleinen Doline und ist sehr eng, so dass man sich in die Vorderhalle kaum hindurchzwängen kann (Abb. W15). Das Höhlensystem besteht aus einer komplizierten Reihe absinkenden Räume mit einem geräumigen „Neolithischen Saal“ ungefähr 10 m tief unter dem Eingang. Die letzte Kammer 90 m vom Eingang, welche angebliche jungpaläolithische Wandgravierungen bewahrt, war im Neolithikum am Eintrittsspalte durch den Höhlenlehm wahrscheinlich verstopft und nicht zugänglich (*Vértés 1960*). Die Höhle wurde für die Archäologie verhältnismäßig spät entdeckt – die erste gründliche, jedoch nur kurz veröffentlichte Untersuchung führte J. Korek bis 1949 durch. Im „Neolithischen Saal“ mit flachem Boden, dessen Länge 22 m, durchschnittliche Breite 5 m und Höhe 10 m beträgt, wurden auf der Grabungsfläche von 110 m² zwei gepflasterte Herdstellen, eine Grube und vor allem 177 zugespitzten Pfostenlöcher verschiedener Größe freigelegt (Abb. W16). Wie schon Korek richtig aufmerksam machte, diese überwiegend strukturlöse Pfostengruppen ein freies Band entlang der Längsöse des Saals bilden, das als eine Kommunikationszone oder einen Weg bezeichnet werden kann (*Korek 1958*). Die ehemaligen Pfostenanlagen lassen keine sicheren Hinweisungen auf Hausbauten zu (die Koreks Rekonstruktion zwei Bauten von Leichtkonstruktion an den Wandnischen können allerdings als eine von erwagten Nutzungsmöglichkeiten angenommen werden – Abb. W16) und allem Anschein nach gehören in mehrere Zeitabschnitte der mittelpaläolithischen Höhlennutzung. Nach einer anderen Meinung können sie wohl Trennwände der einzelnen Abteilen des Höhlenraumes darstellen (*Lichardus 1974: 20-21*). Die Hauptmasse der Funde ist in die klassische Bökk-Kultur, Alföld-LBK- sowie Tiszadob-Kultur gesetzt, und einige Scherben fallen ebenso in die Szakálhát sowie Szilmege-Kultur. Als ein Sonderfund ist ein zweizinkiger Speiß aus Knochen angeführt (*Korek – Patay 1958: 10 nr. 20, Kalicz – Makkay 1977: 144 nr. 254*). An der Wand in der Vorhalle wurden zwei Hockerbestattungen ohne Beigaben freigelegt und können daher nur unter Vorbehalt als neolithisch bestimmt werden (*Korek 1958*). In der anthropologischen Literatur erscheint noch die Angabe über einem Schädel mit Skeletteilen von erwachsener Frau aus einer neolithischen Schicht (*Szathmáry 1984*), jedoch ihre genauere Einstellung in den Grabungskomplex bleibt unklar.

Zahlreiche neolithische sowie metallzeitliche Funde sind ebenso aus dem 60 m oberhalb der Hillebrand-Höhle liegenden Höhle **Kölyuk** (I) gemeldet (*Kemenczei 1984*: 132 nr. 35m), die den oberen Teil des ehemaligen und heute nicht mehr verbundenen Karstsystem bildet. Kölyuk I ist wahrscheinlich die größte Höhle mit archäologischen Funden im Bükk-Gebirge und stellt ein Labyrinth mit zwei Hallen (die Riesige Halle ist 25 x 40 m groß), einem Gangabschnitt „Hölle“ (Pokol) und einer geräumigen Oberen Galerie dar (Abb. W15; *Hillebrandt 2007*).

Im Garadnataal befindet sich **Sólyomkút (Vidróczki-Höhle)** – eine Halbhöhle mit kurzem Seitengang und grosser Öffnung im Dach, die schon in der Vorgeschichte bestand, denn kein gestürztes Material in heutigen Ablagerungen vorkommt (*Mester 2001*: 9; Abb W17). Die Fundstelle ergab vereinzelte Gefäßscherben der Szakálhát- sowie frühen Bükk-Kultur (*Korek – Patay 1958*: 11 nr. 22, *Kalicz – Makkay 1977*: 145 nr. 267). Im Oberteil des Garadna-Tales im nordöstlichen Teil des Bükkgebirges liegt noch Höhle **Háromkút** im gleichnamigen Felsenzug. Sie besteht von einem geräumigen Eingang, einem inneren Saal und einem imposanten Kuppelsaal, die zusammen mit Korridoren verbunden sind. Im Vordersaal lies O. Kadić 1913-14 auf der Fläche 26 m² Ausgrabungen durchführen, stellte jedoch nur eine dünne holozäne Humusschicht fest (*Kadić 1914*: 221-222; 1934: 66-67). Gefäßscherben gehören der späten Alföld-LBK- und Bükk-Kultur (*Korek – Patay 1958*: 11 nr. 23, *Kalicz – Makkay 1977*: 144 nr. 250).

Abseits am Nordrand des Bükk-Gebirges liegt eine kleine gangförmige **Lambrecht-Kalmán-Höhle**, die vor der Untersuchung von L. Vértes mit D. Jánossy 1952 lediglich 0,5 – 1,5 m hoch war (Abb. W12). Bei der Niederlegung der unteren holozänen Schicht – wohl mit wenigen Gefäßscherben der Bükk-Kultur sowie Obsidianstücken – betrug jedoch die Höhe fast 2 m, und die Höhle konnte damals besser benutzbar sein (*Korek – Patay 1958*: 12 nr. 26, *Kalicz – Makkay 1977*: 182 nr. 487).

C. Der Nordwesten

Istállóskő („Felsstall“) gehört mit ihrem geräumigen und erhellten tunnelartigen Gang zu den typischen paläolithischen Siedlungshöhlen. Sie ist 46 m lang, 16 m breit und öffnet sich nach Südwesten 80 m über dem Talgrund mit drei unzufirenden Quellen (Abb. W19). Der erste Forscher E. Hillebrand erfasste bei seinen Untersuchungen zwischen 1912 und 1916 einen großen Teil der Höhle aufgewühlt und mit nur stellenweise erhaltener, „sehr einfacher“ Schichtenfolge von holozäner und pleistozäner Schicht vorhanden, darunter auch Menschenknochen angeblich von Kind, die später eher als neolithisch angenommen wurden (*Hillebrand 1913*, *Mottl 1942*, *Vörös 2003-2004*: 67-68). Die Funde liegen heute nicht mehr vor (*Korek 1955*). Bei der folgenden Untersuchung von A. Saád (1927) wurde ein neolithisches „Feuerherd“ unter einer harten Lehmlage mit Kalkkruste im vorderen Höhlenbereich freigelegt und vollständig für Ausstellungszwecke ausgehoben. Die Humusschicht erreichte nur 30 cm tief und die verfestigte Lage ca. bis 20 cm tief (*Saád 1929*, 1930). Nach Koreks Revision handelte es um eine flache Grube mit Ascheninhalt, die in die paläolithische Schicht vertieft wurde und mit überlagertem Material von der Bükker Schicht (IV.) ausgefüllt worden ist. Die Grube enthielt neben den von Saád diskutierten angeblichen Kannibalmenschenresten verzierte sowie grobe Keramik der frühen Bükker Ware im linearverzierten Stil (einschließlich einem bekannten Bodenscherben mit Svastikverzierung), weiter Knochenpfrieme, einen Anhänger und weitere fragmentarische Geräte aus Knochen,

sowie eine Steinaxt. Die mehr oder weniger angebrannten und zerbrochenen (nach Saáds Anmerkung nicht gespaltene) Menschenknochen seien vornehmlich den Kindern gehören haben und kamen in großer Menge von mehr als 200 Stück zu Tage. Saád erwähnte unter den Funden aus der Grube noch „Ockerreste, Klingen, Steinbeile und andere Geräte in größter Unordnung aufeinander gehäuft“ (Saád 1930, Korek 1955, 1971: 23, Vörös 2003-2004: 68). Tompa publizierte neben einigen Gefäßscherben der Linienbandkeramik zwei Steinäxte und einen Schuhleistenkeil oder Glattstein. Ein Scherben reihte Lichardus zum Typ Szakálhát-Lebö (Tompa 1929: 20, Taf. I:2, XXX:8-15, Lichardus 1964: Abb. 2:6). Später folgten Untersuchungen von O. Kadić im Jahre 1929, die den vorderen und mittleren Höhlenteil betrafen und zur Entdeckung einer großen neolithischen Grube im vorderen Bereich führten (Vörös 2003-2004: 36).

Forschungsarbeiten von M. Mottl im Jahre 1938 erbrachten das neolithische Schichtpaket von unterer grauer Schicht mit Kalkschutt und zahlreichen Menschenknochen, sowie eine obere braune Schicht, die mit mächtiger Tropfsteinbildung und Sinterdeckung überlagert wurde. Beide Kulturschichten wurden im mittleren Höhlenbereich durch eine große Brandschicht mit Holzkohle abgetrennt und enthalten viele verzierte Gefäßscherben. Im mittleren, linken Bereich liegt unter dem neolithischen Schichtpaket eine Kalksteinbreccie mit Braunbären- und anderen Wildtierknochen (Mottl 1945: 1573f). Sonderfunde der Mottls Untersuchung bestehen von einem Tonlöffel, einem Anhänger aus Spondylus, zwei Steinäxten und zwei Fragmenten der anderen, sowie einem Glätter, einer Nadel und weiteren Knochengeräten (Korek 1955 mit Abb. 1). Von unbekannter Lage stammt ein Halberzeugnis eines anderen Anhängers vom Kalkstein als eine Nachahmung des Spondylus-Schmuckes (Siklósi 2004: 36).

Die Revisionsuntersuchung von L. Vertés zwischen 1947 – 1951 (ungefähr 400 m³) erbrachte wahrscheinlich keine ungestörten holozänen Ablagerungen ausschließlich unterer Teile von einigen prähistorischen Gruben (Vertés 1955, Abb. W19). Eine Grube in der Mitte der Höhle (Schnitt beim Punkt 15) gehört dem mittleren Neolithikum und neben der Keramik mit Theißeinflüssen ergab wiederum die schon bekannten Fundgruppen: zwei kleine Steinäxte, eine sorgfältig bearbeitete Ahle sowie weitere Knochenspitzgeräte, und als ein Sonderfund ist noch eine walzenförmige Spondylusperle anzugeben (Korek 1955 mit Abb. 1).

Das keramische Fundinventar aus der zahlreichen Untersuchungen ist summarisch in den Kulturen späte Alföld-LBK, Szakálhát, Bükk sowie Tiszadob eingereiht. Eine Freilandsiedlung mit überwiegenden Funden der Bükk-Kultur neben einer späten Alföld-LBK-Beimischung liegt in demselben Szalajka-Tal, im dessen Schluss sich die Istállóskő öffnet (Korek – Patay 1958: 41 nr. 128, Kalicz – Makkay 1977: 158 nr. 368-369).

Peskő-Höhle liegt unter dem gleichnamigen Gipfel im Hauptkamm des Bükk-Gebirges in einer schwierig zugänglichen Lage und wurde 1912 – 1913 von J. Hillebrand und J. Éhik im mittleren Höhlenbereich sowie in 1930er Jahren von M. Mottl untersucht. Sie ist von einem 34 m langen und durchschnittlich 10 m breiten Höhlengang gebildet, der durch Vorsprünge der Decke in drei Kammern geteilt ist (Abb. W18). Nach dem Grabungsbericht erreichte die holozäne Schicht durchschnittlich 30 cm der Mächtigkeit und daraus kamen nur wenige Gefäßscherben zu Tage (Éhik 1914: 225). Mottl beschrieb „eine dünne Humusschicht mit prähistorischen Knochenresten und Gefäßscherben (Mottl 1940: 1937, Mottl 1942: 93).

In den Peskő-Felsen untersuchte L. Vertés 1955 eine andere Höhle, die seitdem als **Petényi-barlang** benannt wurde (Abb. W18). Die große Halbhöhle von ursprünglicher Länge 12 m liegt 735 m ü. NN und bietet eine hervorragende Aussicht auf die südlichen Teile des Bükk-Gebirges. Ihre Decke stützte wahrscheinlich im Subboreal direkt auf die mächtige „hallstattzeitliche“ Kulturschicht herab, so dass nur eine Seitennische und der Rückwinkel

bislang überhängt geblieben ist. Aus metallzeitlichen Horizonten unter sowie über dem Steinschutt kamen wenige Badener und mehr Bükker Gefäßscherben zusammen mit einigen Scherben der späten Alföld-LBK, Silexwerkzeugen, Knochengeräten sowie Holzkohle von beherrschenden Laubbäumen zu Tage. Demgegenüber blieb die unterste epipaläolithische Kulturschicht mit zahlreicher, jedoch atypischer Lithik ungestört erhalten (*Vértés 1956, Kalicz – Makkay 1977: 129, nr. 104*).

Am Nordrand des Bükk-Gebirges sowie in seinem Vorfeld bestehen weitere nur wenig beschriebene Höhlenfundstellen. **Ölyvesköi Felsnische „Rókalyuk“** bei Nagyvisnyó wurde von O. Kadić 1930 untersucht und ergab Gefäßscherben der Bükk I, II sowie der Szakálhát-Kultur (*Korek – Patay 1958: 41 nr. 129, Kalicz – Makkay 1977: 147 nr. 281*). Neolithische Keramikbruchstücke sind aus einer Höhle am Burg **Dédes** angeführt (*Kemenczei 1984: 129 Nr. 11b*), und wenige Gefäßscherben der Bükk-Kultur wurden noch in einer Felsnische **Uppony I** von L. Vértés 1950 im Ortsgebiet von Uppony gefunden, wo zwei Freilandfundstellen vom frühen Neolithikum (Alföld-LBK) bekannt worden sind (*Korek – Patay 1958: 19 nr. 69, Kalicz – Makkay 1977: 181 nr. 483-485*). Eine weitere Höhlenfundstelle **Cserepes barlang** im Ortsgebiet Uppony wurde von Höhlenforschern 2004 entdeckt und erbrachte ein paar Gefäßscherben der Bükk-Kultur (freundl. Mitteilung von Frau Piroska Csengeri, Herman-Ottó-Múzeum in Miskolc).

2.5.3.3. Gömör-Tornai-Karst

Der Karst im breiteren Gebiet von Aggtelek stellt den südlichen Teil des größeren Karstgebietes dar, das nach Norden als der Slowakische oder Südslowakische Karst weitergeht. In der Vorgeschichte muss man beide Gebiete als eine geographische Einheit beurteilen.

Baradla-Höhle bei Aggtelek. Die bekannteste und größte ungarische Schauhöhle Baradla bildet eine Fortsetzung des Karstsystems slowakischer Domica-Höhle mit unterirdischen Wasserläufen Styx – Acheron. Der am Fuß einer hohen Felswand des Baradla-Berges geöffnete alte Eingang ist seit langen her besucht und führt in das ausgedehnte, schon am Anfang des 20. Jahrhunderts um 9 Kilometer lange Labyrinth von Salen und Kammern mit reichen vielfältigen Sinterformationen (Abb. W21). Die Tropfsteine aus der Höhle wurden von Einheimischen wenigstens im 18. Jahrhundert für Heilung des Viehs benutzt, und die Höhle musste oft begangen werden, wie mittelalterliche Funde aus verschiedenen Höhlenräumen andeuten. Vom Eingang geht man steil in das „Vorhof“ herunter und von dort aus durch den Hauptgang bis zum „Beinhaus“ (Csontház) nah des Bachufers mit einer wahrscheinlich bronzezeitlichen Gräberstätte. Neolithische Funde wurden auch im „Fledermausgang“ noch ca. 500 m weiter gefunden. Der Weg setzt entlang des gelegentlichen Höhlenbach Acheron durch die riesige „Schwarze Halle“ (Fekete terem) in den „Konzertsaal“ (Hangversenyterem) mit ausgezeichnete Akustik fort. Noch weiter, hinter dem Höhlenfluss Styx liegt der „Tanzsaal“ (Táncsterem). Diese ab 1806 veröffentlichten Teile werden bei starkem Wasserstand überflutet. Das östliche Teil des Höhlensystems bei Jósvalfő mit dem „Saal der Riesen“ (Óriások terem) und „Eisernem Tor“ (Vaskapu) ist 1828 erschlossen und 1890 mit einem künstlichen Eingang versehen worden (*Kadić 1911, Droppa 1961: 106f*). Die ganzjährige Temperatur beträgt in der Höhle 10 – 11°C. Für die Archäologie interessante Ergebnisse erbrachten Proben der Luftzirkulation. Beim beträchtlichen Unterschied zwischen der Temperatur innen und außen der Höhle in der Winterzeit wird die gerauchte Luft in wenigen Tagen völlig gereinigt, aber das gleiche Prozess dauerte im Frühling und Herbst bei

Außentemperatur 10°C fast einen Monat, um die Höhle vollkommen rauchfrei zu werden (*Droppa 1961*: 109, 114). Im Sommer sind also die schlechtesten mikroklimatischen Bedingungen vorauszusetzen.

Als erste Höhlenfunde sind zahlreiche Menschenschädel schon 1793 erinnert. Menschenskelettreste wurden um 1801 im vom Höhlenbach durchflossenen „Beinhaus“ gefunden, und der Raum bekam damit seinen Namen. Im Jahre 1825 bemerkte I. Vass Menschenfußabdrücke im Lehm sowie ein gebrochenes Gefäß am Sinterwasserbecken „Brunnen des Urmenschen“ (Brunnen de Ganymedes) im entfernten Höhlenteil Jósvalfö am Rand des „Saals der Riesen“. Hinsichtlich der heutigen unterirdischen Entfernung um 8 km vom Haupteingang scheint allem Anschein nach ein anderer Eingang bei Jósvalfö bestehen zu haben (*Kadić 1925, Droppa 1961*: 112f). Die erste Ausgrabung führte J. Nyári 1876-77 im „Beinhaus“ sowie im „Fledermausgang“. Er fand Tausende von Gefäßscherben, Abfallstücken und Menschenknochen, sowie 160 Gefäße, Stein- und Knochenartefakte. Die Hauptmenge der Funde gehörte jedoch allem Anschein nach der Jungbronzezeit, und das Neolithikum wurde nur rar vertreten. Die größte Anhäufung der Linienbandkeramik- und Bükker Gefäßreste soll von Nyári vor allem im „Fledermausgang“ freigelegt worden. Daneben ist auch neolithische bemalte Keramik und mehrere (?) Tonlöffel beschrieben (Nyári nach *Tompa 1929*: 19, 37, Taf. I u.a., *Droppa 1961*: 115-116). Im Jahre 1910 vornahm O. Kadić einen 24 m langen Grabungsschnitt vom „Vorhof“ in das „Beinhaus“ und erfasste eine 1 m dicke holozäne Kulturschicht mit mehreren Feuerherdüberresten, archäologischen Funde, sowie ordnungslos und oft durcheinander gelegene Knochen von Menschen (im Hauptgang) und Haustiere (vor allem in Feuerstellenbereichen). Das Alter der Funde ist von Kadić nicht präzisiert (*Kadić 1911*). Später folgte eine Untersuchung von F. Tompa im „Beinhaus“ in einer Nische, wo das Schichtpaket mit oberer mittelalterlichen und jungbronzezeitlichen Schicht eine Mächtigkeit 130 cm betrug. Neben grober sowie feiner Keramik aller Bükker Kulturstufen der alten chronologischen Gliederung kamen Bruchstücke eines Gefäßes in Form menschliches Fußes, Knochenpfrieme, Glätter aus Knochen oder Stein und andere geschliffene sowie gesplitterte Steingeräte. Ein besonderer Befund wurde von Tompa an einer Wand der Nische freigelegt. Unter einer Sinterlage lag eine gepflasterte Plattform mit drei kleinen Löchern und einer Feuergrube, die auf einer „Herdplatte“ begrenzt wurden (Abb. W21). Die dünnwandige und überwiegend verzierte Keramik unterstreicht nach Tompa eine Kulturnutzung der Stelle, die damit in die Bükker-Kultur fällt. Daneben kamen auch jüngere Funde der Jungbronzezeit einschließlich eines Depots in diesem Höhlenteil zu Tage. In anderen Höhlenteilen („Fuchsloch“) gibt es nur eine dünne, um 30 cm mächtige Kulturschicht, welche die allen mittelneolithischen Stufen enthielt (*Tompa 1934/1935*: 34, 37f, Taf. 11), und sie beträgt nur einige Zentimeter im „Konzertsaal“ oder im Gang zur „Fledermaushalle“. Vorgeschichtliche Begehungen sind ebenso durch geschwärzte Rauchsichten in den Tropfsteinen belegt, sie wurden jedoch nicht näher erforscht (*Droppa 1961*).

Die Altfunde (Abb. W21-23) weisen auf mehrere chronologische Horizonte der Höhlennutzung hin, die wahrscheinlich eine dauerhafte und nur kurz unterbrochene Nutzung während des gesamten Mittelneolithikum von der späten Alföld-LBK und Tiszadob-Gruppe durch Funde der Bükker I und II bis zum sporadisch vertretenen Anfang der Stufe III darstellen. Die Hauptperiode des Aufsuchens der Höhle fällt nach der Fundmenge in die Bükker-Kultur; einige Gefäßfragmente deuten wohl an die Szakálhát-Kultur (*Kalicz – Makkay 1977*: 118, nr. 7). Die frühneolithische Einreihung der bemalten Ware von J. Lichardus (1967: 132-134) ähnlich der Domica-Funde ist heute nicht mehr akzeptiert. Als besondere Forschungserfassungen sind verkohlte Getreidekörner (nach *Eisner 1933*: 22), 46 Pfostengruben und eine Feuerstelle im „Konzertsaal“ sowie im „Fledermäusegang“ angegeben (nach *Droppa 1961*: 110). Von Steinartefakten ist heute nur ein geringer Teil

erhalten: ein Hammer, eine kleine Axt und 4 Stück von Tokajer Limnoquarzit einschließlich einer Sichelklinge mit Glanz. Alle Fundstücke entsprechen gut dem Mittelneolithikum Nordungarns (*Biró 1998: 42*). Die bislang im Budapester Nationalmuseum unter Bükker Funde aufbewahrten Tierknochen bestehen nur von zwei bestimmbareren Stücken, die zu Hausschwein und Wildkatze gehören (*Bökönyi 1959: 50*). Eine unter die Sinterkruste gut erhaltene Kulturschicht mit Funden der Bükk-Kultur – einschließlich der Wildpferdknochen – wurde in einem nicht präzisierten Höhlenteil bei der Untersuchung von L. Kordos entdeckt (*Vörös 1981: 50, nr. 8*). Eine Revidierung des Fundgutes und Befunden dieser bedeutenden Höhlenfundstelle steht jedoch noch auf seinem Anfang (*Abb. W23, Holl 2007*).

Eine bemerkenswerte Fundstelle wurde 1969 bei Bauarbeiten auch **vor der Baradla-Höhle** entdeckt (*Abb. W22*). Nach Abtragung der Oberfläche im flachen Vorfeld des Höhleneinganges sind 6 dunkelfarbige Objekte bogenartig entlang der Eingangsmulde freigelegt worden, darunter eins wurde weiter untersucht. Aus Koreks Veröffentlichung geht nicht offenbar hervor, wie großer Raum durch Bauarbeiten betroffen war und ob der Befund im Gesamten entdeckt ist, oder noch mehrere Objekte vorhanden gewesen sein könnten. Die untersuchte Struktur A stellte ein Haus mit einem Lehmstrichboden und drei Einzelgräbern mit Hockern, das nach wechselnden Feuerstellen in Beziehung zu Pfostenlöchern in mehr Zeitabschnitten der frühen Bükk I-Kultur bestand. Das Haus hatte jedoch einen älteren Vorgänger von der Alföld-LBK-Tiszadob-Kultur ebenso mit einem Lehmstrichboden (*Korek 1970, Kalicz – Makkay 1977: 119, nr. 8*). Nicht nur aus den Gräbern, sondern auch aus der eigenen Kulturschicht stammen neben kleiner Zahl der Stein-, Lehm- und Knochengegenstände ebenso gesamte oder rekonstruierte Gefäße, welche kaum eine stärkere Nutzung des Hauses unterstützen können. Dies kann zusammen mit den Belegen der unterbrochenen Folge der Feuerstätten auf keine langfristige, sondern eher episodische Nutzung der Anlage hinweisen, die dabei eine zwei Kulturen überschreitende Tradition trägt. Statt der Vorstellung einer Dauerwohnung mit großer Menge des fragmentarischen Fundguts steht ein Bild einer Hausanlage vor uns, welche unterbrochen, jedoch während einer langen Zeit genutzt worden ist.

Der Teil des Baradla-Höhlensystems bei **Jósvafő** stellte in der Vorgeschichte allem Anschein nach eine selbstständige Höhle dar, wie die oben erwähnten Altfunde von 1825 sowie neuere zufällige Gefäßscherben der Bükk-Keramik darauf hinweisen (*Droppa 1961 nach Nyáry, Gádor – Hellebrandt 1977: 77*).

In der letzten Zeit wurde eine neue vorgeschichtliche Höhlenfundstelle **Julcsa (Hósszútetői barlang)** bei **Szögliget** im Karstgebiet vom Berg Dlouhý vrch an der ungarisch-slowakischen Grenze entdeckt und ab 2000 untersucht. Der 13 m lange Eintrittsgang mündet in den Hauptraum von 4 x 9 m, von dort aus weitere, mit Ablagerungen und Steinschutt verfüllten Gänge fortsetzten. Der Hauptsaal konnte wegen der feuchteren Bodenbedingungen im Sommer nur durch Bohrungsproben testiert und deutet ähnlich wie Rauchsichten in den abgebrochenen Tropfsteinen auf eine mehrzeitliche Höhlennutzung hin, die nach der Untersuchung im Eintrittsgang in der Spätbronzezeit kulminierte und die Höhle zwischen Kultplätze einreicht. Der untersuchte Bereich war jedoch von Dachsbauten stark gestört und ergab keine Schichtenfolge, so dass neolithische Funde der Gemer-Linienbandkeramik und der Bükk-Kultur ohne Kontext auftreten. Hinzu kann man wohl noch einen Steinmeißel aus Serpentin zuzählen (*Furmánek 2003*). Eine ausführlichere Veröffentlichung der Untersuchung steht noch nicht zur Verfügung.

Lesefunde der neolithischen und metallzeitlichen Gefäßscherben sind ebenfalls aus **Szentandrási-Höhle** im Karstlauf des Bodva-Flusses angeführt (*Wolf – Simán 1982: 110*). Keine weiteren Angaben bestehen auch zum Fund einer Gefäßscherbe vom Tiszadob-Typ aus **Martonyi-Höhle** nicht weit von der Szentandrási (*Kalicz – Makkay 1977: 141 nr. 222*).

Mehr nach Süden, an der Verbindungsroute zwischen dem Gömör-Tornai-Karst und Bükk-Gebirge befindet sich eine vornehmlich durch ihre metallzeitliche Funde bemerkenswerte Höhle beim Ort **Szendrő – Csengő barlang** in **Ördöggát** („Klingenhöhle im Teufelsbarriere“, Abb. W20). Über ihr Gestalt sowie einer Untersuchung von G. Megay mit A. Leszih zwischen 1933-35 bestehen keine Angaben (*Leszih 1939: 86*). Das älteste Kulturhorizont ist mit verzierten Gefäßscherben (einschließlich einer Gesichtsdarstellung), wenigsten zwei vollständige Gefäßen und einer Steinaxt von der Alföld-LBK- sowie Bükk-Kultur (I, II) vertreten, das mit jüngeren Perioden in der Oberschicht durchmischt bestand (*Korek – Patay 1958: 28 nr. 89, Kalicz – Makkay 1977: 156 nr. 357*).

Eine von den Karstlandschaften entfernte Höhle **Futó** im Gebiet der Stadt Szerencs liegt am Übergang der Theißebene und des Vorfelds vom Zemplén-Hochland. Auch diese Fundstelle erbrachte einige Gefäßscherben der Bükk-Kultur (*Kalicz – Makkay 1977: 141 nr. 219*).

SLOWAKEI

2.5.3.4. Südöstliche Karstgebiete

Der Slowakische Karst

A) **Silická planina (Silica-Plateau)**

Ardovská jaskyňa (Ardovo-Höhle) liegt beim Ort Ardovo (Abb. W28) am westlichen Rand des Hauptkarstgebiets im flachen Tal mit einem Bach, der vor der Höhle in zwei Karsttrichtern in die Erde verschwindet. Beim starken Wasserstand schaffen die Ponors nicht alles Wasser abzuleiten, und ein großer Teich entsteht am Höhleneingang. Eine schlotartige Schacht erscheint gelegentlich in einem der Schwinden. Die 40 cm enge Eingangsspalte von Ardovo – geöffnet 5 m über dem Talgrund nach Südwesten – senkt schachtartig 2 m tief und übergeht in einen 1 – 3 m breiten Gang (Abb. W33). Nach einer Stelle mit der erniedrigten Decke auf nur 90 cm setzt man etwa 90 m weiter durch geräumige, jedoch feuchte Höhlengänge mit zuwachsender Tropfsteinverzierung fort, die in jüngeren Sinterlagen dünne Rauchsichten vom Feuer enthalten. Der Eintrittsgang (*Vstupná chodba*) mündet nach 200 m in den trockenen Hauptgang (*Hlavná chodba*) mit heute gestorbener Sinterbildung, die drinnen Rauchsichten wohl von vorgeschichtlicher Besiedlung enthält. Hinter dem Hauptgang folgt der riesige „Gestürzte Dom“ (*Zrútený dóm*) bis 20 m hoch und mit gestürzten Felsblöcken auf dem Boden; er liegt ca. 300 m vom heutigen Eingang entfernt. Aus dem Dom führen weitere Spalten und Gänge in den niederen Höhlenteilen, die durch Höhlenwasser irgendwann überflutet werden. In einem der Spaltenschlote am Dom sind an

Wänden Schmutzstreifen von Fackel entsprechend denen in Domica-Höhle zu schauen. Alle inneren Höhlenteile sind ohne Zugluft und erweisen die konstante ganzjährige Temperatur 10,8°C bei der hohen Feuchtigkeit 97 % (*Droppa 1961: 128f, Kučera 1965*). In neu entdeckten Höhlenteilen mangeln Spuren der vorgeschichtlichen Begehungen (*Lichardus 1974: 20*).

Der Hauptraum der vorgeschichtlichen Höhlennutzung ist im erweiterten Mittelteil des Hauptganges vor seiner Mündung in den „Gestürzten Dom“ konzentriert und ist von Lichardus als „Archäologischer Dom“ benannt. Dorthin wurde die erste Untersuchung 1927 von J. Eisner und an der gleichen Stelle 1932-34 von J. Böhm vorgenommen, die nur kürzlich besprochen worden sind. Die Sondage legte die getrennte Schichtenfolge von gesamter Dicke um 60 cm mit zwei Bükker Horizonten A, B und oberer, teils gemischten Schicht C mit der Jungbronzezeit frei. Die untere Bükker Schicht auf der Löß- und Travertinschicht enthielt eine Feuerstelle in einer Kesselgrube. Zwischen den aschenhaltigen Kulturschichten A-B resp. A-C bestanden dünne Sinterlagen, die auf den Stellen ohne vorhandene Schicht B in eine Einzelschicht, gebildeten teils mit Lehm, übergingen. Die platzbegrenzten Sinterschichten können bedeuten, dass entweder die Tropfsteinbildung nur stellenweise durchlief, oder die Siedlungsaktivitäten nicht auf die gesamte Fläche während eines Zeitabschnittes beschränkt wurden (Böhm in *Kunský 1940, Lichardus 1967: 47f*). Böhm führte während des Sommeruntersuchung einen interessanten Versuch durch, ein großes Feuer im Hauptgang am „Gestürzten Dom“ anzumachen. Bei der Höhlentemperatur um 12°C war zu erst etwas schlecht zu atmen, jedoch in einer Weile verstreute der Rauch über die gesamte Höhle mit einer Ausnahme des Eintrittsganges, und das Atmen wurde ohne Beschwerden. Trotzdem das Feuer zwei Stunden brannte, wurden die Luftbedingungen nicht verändert, und nur der Höhlenraum scheint sich etwas neblig gewesen zu sein. Bis am zweiten Tag ist der Rauch ganz verschwunden worden (Böhm in *Kunský 1940: 9-11, Fewkes 1935: 28f*). Die zweite interessante Bemerkung betrifft das Hochwasser in der Höhle, das wegen ihrer Lage unter dem Talgrund oft beim hohen Frühlingswasserstand vorkommt. Das Wasser dringt in die Höhle nicht durch den Eingang ein, sondern steigt ruhig von der unteren karstaktiven Etage und schwindet beim Rückgang wieder still zurück. Es bleiben somit keine Spuren auf der Oberfläche und passieren keine Störungen an den Ablagerungen. Das bedeutet, dass die sterile, 2 – 5 cm dicke Lehmschicht zwischen beiden Bükker Horizonten nach derzeitigen Karstprozessen mit keinem regelmäßigen Hochwasser zusammenhängen sollte. Die stellenweise entstandene Sinterlage im gleichen Niveau deutet an eine langzeitliche Unterbrechung der Aktivitäten, erklärt jedoch nicht, warum und wie die Lehmschicht entstand (*Kunský 1940*). Weitere Informationen zum Thema sind durch Lichardus Untersuchungen erbracht worden. Im Bereich des „Archäologischen Doms“, in der Einmündung des Eintrittsganges in den Hauptgang, sowie in seinem verengten Teil, der wohl mit einem Karsttrichter auf der Oberfläche zusammenhängt, wurde auf der oberen, fettigen spätbronzezeitlichen Kulturschicht eine dünne, fundlose Schicht, die offenbar eingeschwemmt worden ist (Schnitte II-III/62 und VIII – IX/62, *Lichardus 1967: 72f*). Die offene Frage bleibt, ob die sterilen Zwischenschichten in einem kausalen Zusammenhang mit den archäologischen Besiedlungslücken stehen, also ob die Unterbrechung der Aktivitäten von Naturereignissen verursacht wurde, oder nur ein Ergebnis der vorher verlassenen Höhle darstellen. Die letzte Einschwemmungsepisode lässt die Flutrichtung vom gestopften Karsttrichter über der Höhle merken, jedoch die älteren sterilen Zwischenschichten auch im Eintrittsgang können natürlich auch nach eine Möglichkeit der Hereinschwemmung vom Eingang denken, z. B. bei einer riesigen Flut.

Die Untersuchung 1962 von J. Lichardus bestätigte die gut lesbare neolithische Schichtenfolge im „Archäologischen Dom“ sowie die Konzentration der Benutzung in den hinteren, dunklen Höhlenteilen (*Lichardus 1963*). Er legte drei Grabungsflächen von ca. 46

m² im „Archäologischen Dom“ neben den älteren Sondagen, der damit vom größten Teil von Ablagerungen gefördert wurde. Die 4 bis 5 neolithischen Horizonte je 7 – 15 cm wurden voneinander durch dünnen Holzkohlelagen mit sterilen Lehmschichten oder Sinterlagen unterbrochen und stellen Hiaten in der Höhlennutzung dar. Die Sondage I/62 erbrachte im Oberteil der Schichtenfolge – also möglicherweise ebenso aus der Spätbronzezeit – einen verkohlten Balken (Sektoren A-D) und im dritten Schicht Kinderknochen zusammen mit Holzkohle (Sektor J). Im unteren Schichtpaket lagen zwei Feuerstellen vor (Sektor A, E). Die neolithischen Funde fehlen nur im Sektor I. In der Sondage II/62 (Sektor N2) wurden drei neolithischen Gruben mit einem inzwischen gelegenen Feuerstelle freigelegt, die eigentlich einzige gefundene Objekte in Ardovo darstellen (*Lichardus 1967: 52f*). Weitere Probeschnitten á 1 m² (IV – XVII/62) unternahm Lichardus in verschiedenen Teilen des Hauptganges sowie Eintrittsganges und erfasste nur dünne, jedoch gleichfalls wie im Dom getrennte Kulturschichten des Neolithikums und oben der Bronzezeit; ihre Dicke erreichte lediglich ein paar Zentimeter (*Lichardus 1967: 72f*). Das älteste neolithische Horizont wurde knapp am Eingang entdeckt, im weiteren Gangsverlauf fehlt und kommt wohl wieder im Dom zu Tage. Die unterste Kulturschicht V im Dom ergab Gemer-LBK-Keramik (Ardovo A) und wurde nur stellenweise in der Höhle gebildet (*Lichardus 1967: 80f, 1974: 70f*). An der Basis der Schichtenfolge (also zusammen mit der Gemer-Variante?) treten auch bemalte Gefäßscherben vom Typ Domica Ib (*Lichardus 1964: 58; 1967: 80; 1969: 70f*).

Die unterste Schicht IV (Horizont Ardovo A und B, Abb. W27) enthielt neben der Bükker Scherben einige Fragmente der Tiszadob-Gruppe sowie Proto-Želiezovce-Keramik und stellt ein gemischtes Horizont der jüngeren Gemer-LBK mit frühen Funde Bökk A zusammen mit der vorklassischen Stufe Bökk A-B. Die oberen Bükker Schichten III (Ardovo C) und II (Ardovo D) gehören der klassischen Stufe Bökk B. In der Schicht II lagen auch zwei Scherben der Želiezovce-Gruppe (*Lichardus 1967: 70f; 1969: 72; 1969a, Šiška 1989: 147*). Im Fall der sterilen Zwischenhorizonten spricht Lichardus nur über Sinterschichten und keine Lehmlage, die von Böhm diskutiert war. Die Funde der umfangreichen Untersuchungen wurden mit Ausnahme der Keramik leider nicht veröffentlicht. Von Böhms Ausgrabung in Ardovo stammt 7907 neolithische Gefäßscherben und aus dem Jahr 1962 zusammen 19.917 Stück, davon 1993 Stück kommt aus den Probeschnitten und die übrigen vom „Archäologischen Dom“, der nach Lichardus in fast seiner gesamten Fläche nach allen Forschungen archäologisch erschöpft worden ist. Der Stand der Zerschabung ist hinsichtlich der dünnen Kulturschichten ziemlich groß, sodass nur 35 neolithische Gefäße rekonstruiert werden konnten (*Lichardus 1967: 80f*). Die Ardovo-Höhle ergab auch interessante Funde der organischen Reste, jedoch ohne sichere Zeitstellung. Verkohlte Hirsekorn (*Panicum italicum*) wurden von Böhm zusammen mit neolithischen sowie jungbronzezeitlichen Funden zwischen dem Steinschutt im „Gestürzten Dom“ gefunden (*Eisner 1933: 21, 22, Böhm in Kinský 1940: 11*), und die Bestimmung der Proben erwies in der Musealsammlung unter Funden des Neolithikums und der Spätbronzezeit Zweikorn (*Triticum dicoccum*) und Getreidehülsen sowie Korn der Rispenhirse (*Panicum miliaceum*). Beide Getreidearten lagen abgetrennt in zwei geklumpete Knollen vor (*Hajnalová – Mihályiová 1997: 62*).

In den 1960er Jahren folgte eine naturwissenschaftliche Untersuchung im Eintrittsgang unter seinem abhängigen Teil ca. 25 m vom Eingang, der von einem Fund des Menschenschädels unter einem fossilen Stalagmit hervorgerufen wurde. Ein Meter entfernt in einem Wandwinkel mit geschwärzten, heute übersinterten Oberflächen wurde eine Feuerstelle mit der erhöhten Anhäufung der Tierknochen, Gefäßscherben der Bükker Kultur und der Jungbronzezeit, sowie Menschenknochen von wenigsten drei Individuen. Die Menschen- sowie Tierknochen weisen starke Zerschlagungs- und Schnittspuren, jedoch das Alter des gesamten Befundes bleibt leider unsicher. Radiometrisch wurde nur der Stalagmit datiert und er bestand zwischen ca. 580 – 820 AD (*Thurzo – Beneš 1976*). Die Tiefe der Feuerstelle im

gesamt 60 cm mächtigen Horizont ist nicht angeführt, nach der Tiefe von den Tierknochen befand sie sich wahrscheinlich nah der Oberfläche. Ein Zusammenhang zwischen der Feuerstelle und einigen Bükker Scherben ist auch nicht erklärt. Nach den Ergebnissen der Knochenbestimmung und diesen Tatsachen scheint sich der Befund, der offenbar mit einer Kulthandlung in Beziehung steht, eher mit der jüngeren als neolithischen Aktivitäten verbinden zu sein.

Die Schichtenfolge wurde am Anfang der 1970 Jahren mit einer geologischen Sondage überprüft. Die untere 10 cm dicke Kulturschicht mit Bükker Scherben und Holzkohle mit Sinterbruchstücken ist mit einer dünnen Sinterüberzug von der oberen Kulturschicht verteilt. Das obere, ebenfalls um 10 cm dicke Horizont enthält neben Bükker- und jungbronzezeitlicher Keramik und Holzkohle auch größere Stücke der abfallenden Sinterverzierung (*Kučera 1974*).

J. Böhm entdeckte in der Höhle Wandzeichnungen, die leider nicht veröffentlicht wurden. Lichardus weist auf ihre ähnlichen Motive mit Domica sowie mit einer entsprechenden Abbildung an einem Anthropomorphgefäß von Ardovo hin. Neben Holzkohlestreifen an Wänden befinden sich in der Höhle auch geritzte Rillen (*Lichardus 1968: 76, Krajník 1929: Fig.*). Bei der neuen Besichtigung der Kohlenspur an Wänden wurden eher Fackelabreibungen als absichtliche Zeichnungen erkannt. Eine vorläufige Radiokarbonprobe von einer Fackelspur im Archäologischen Dom erbrachte das ziemlich hohe Alter ca. 42.300 BP (GrA-32115), die noch durch zukünftige Proben verifiziert werden muss (*Svoboda. – Plicht 2007, Šefčáková et al. 2008*).

Wenige neolithische Scherben wurden ebenso außerhalb der Höhle in der Flur **Köälja**, nah des aktiven Karsttrichters ca. 50 m vor dem Eingang, in einer 60 cm tief gelegenen Schicht mit grober Keramik, Bruchstücken der geschliffenen Steingeräte sowie einem zerbrochenen Mahlstein entdeckt, ohne eine nähere Datierung präzisieren zu können (*Lichardus 1963; 1964: 58*). Später sind aus der Fundstelle drei Kulturschichten mit unterem Gemer-LBK-Horizont und oben mit der Bükker Kultur beschrieben (*Lichardus 1974: 80*). Beim Straßenbau nah der Ardovo-Höhle wurden wenig aussagekräftige neolithische Scherben als die Ausfüllung eines Objekts auf dem Plateau eines Hügels verborgen (*Hreha 2006*).

Čertova diera („Teufelsloch“) bei Kečovo, 750 m von der Domica-Höhle entfernt, gehört zu den seit langen her bekannten Höhlen des Slowakischen Karstes und heute bildet ein Teil des Höhlensystems Domica – Baradla (Abb. W34). Bis zum Entdeckungsjahr 1926 wurde jedoch noch nicht mit den Höhlenteilen am unterirdischen Fluss Styx verbunden und bestand von einigen Hallen mit zahlreichen und verschiedenartigen Tropfsteinverzierung, die am niederen Ende mit einem unpassierbaren Röhrengang „Paragraph“ (30 x 50 cm groß) mit starker Luftströmung von der Höhlenfortsetzung geschlossen wurden. Der Eingangstrichter 2 x 3 m und 2 m tief mündet in die Vorhalle, die von einem Schlot teils beleuchtet und durch Steinschutt bedeckt ist. Durch einem Kriechloch 60 x 80 cm steigt man in den zweiten „Hauptdom der Fledermäuse“ mit großen Stalaktiten herunter, und hinter einem Durchschlupf in der labyrinthartigen Sinterformation öffnet sich der dritte und ursprünglich auch letzte zugängliche „Hintere Fledermäusendom“ mit Höhe bis 20 m, wo bei der Höhlenforschung ein Menschenschädel, Knochen und Scherben der Bükker Kultur gefunden wurden (*Majko 1950, Droppa 1950*). J. Böhm bemerkte ein Kiefer und weitere Menschenknochen gesintert zwischen Steinen in den tiefsten Teilen des „Gestürzten Doms“ (*Böhm 1933b: 81*) und 1932 fand auch zwei Mahlsteinstücke aus Sandstein in einer Kammer, die sich am Ende eines schwierig passierbaren Ganges („Paragraph“?) vor einer Abgrund in den weiteren fundleeren Höhlensaal befindet. Der Gang führt vom „Hauptdom der Fledermäuse“ aus (*Bárta 1965: 67f*). Neben neolithischen Scherben und wohl einem Knochenpfriem (*Bárta 1965: 69*) bleiben

die anderen Fundarten aufgrund der jüngeren vorgeschichtlichen sowie protohistorischen Höhlennutzung ohne kulturelle Einordnung.

Im Vorderteil der Höhle („Archäologischer Dom“) führte J. Lichardus 1963 eine Untersuchung und erfasste stellenweise erhaltene (oder bestehende?), zwei aufeinander liegende Schichten von der Gesamtdicke 15 – 25 cm, die auf einer Sinterlage entstanden und mit den neolithischen Funden zwei Komplexe entsprechen seien. Das ältere Horizont umfasst Gemer-Linienbandkeramik und die ältere Bükker Ware, das jüngere Horizont enthielt vorklassische bis ältere klassische Bükker Keramik (*Lichardus 1964: 60; 1972: Abb. 4*). Ob stimmt die obere dunkle Schicht mit der Bükker Zeit und die untere aschenhaltige Schicht mit der Bandkeramik überein, geht aus der vorläufigen Veröffentlichung nicht eindeutig hervor. Lichardus erwähnte später drei dünne Siedlungsschichten, danach ist wahrscheinlich die dreieggliederte Chronologie aufgebaut worden: Horizont ČD I mit Gemer-LBK, einigen bemalten Scherben vom Typ Domica Ib sowie ältester Bükker A Keramik, Horizont ČD II mit typischen vorklassischen Keramik (Bükk A-B), und schwach vertretenes Horizont ČD III mit einigen oberflächlichen Scherben der klassischen Bükker Ware von der Stufe B. Keine Objekte wurden bei der Untersuchung freigelegt (*Lichardus 1969: 69-70, 1974: 70, Šiška 1989: 150*).

Domica

In einem gleichnamigen Berg am Südwestrand des Karstgebietes wurde 1926 die berühmteste neolithische Höhlenfundstelle Mitteleuropas entdeckt, die seit Ende des Neolithikums geschlossen und durch jüngeren Begehungen ungestört bis zum Erscheinungsjahr geblieben war. Der ursprüngliche pleistozäne Eingang im Bereich des heutigen künstlichen Zuganges war nach Bárta im Neolithikum schon geschüttet, und der einzige Einstieg führte durch eine 7 m tiefe Schacht in den „Eintrittsgang“, die heute ebenfalls nicht mehr offen bleibt (*Bárta 1965: 62*). Das Höhlensystem Domica von gesamter Länge über 5 km besteht von mehreren Hallen und Domen mit vielfältiger Sinterverzierung aller Formen, sowie von einem Höhlenfluss Styx und einem kleinen gelegentlichen Höhlenbach, die alle in einem horizontalen Niveau gebildet sind (Abb. W29). Die Höhle wird ab und zu vom Hochwasser betroffen und dies geschah auch im Neolithikum, wie die archäologischen Ergebnisse aufweisen. Die einst undurchgehenden Höhlenteilen entlang des Styx stellen mit den Höhlen von Čertova díra und Aggtelek-Baradla das größte Karstsystem im Westkarpatengebiet dar.

Die ersten Höhlenforschungen unbeachteten einzigartig erhaltene Hand- und Fußabdrücke der neolithischen Menschen im Lehmbooden der „Terrassenhalle“, so dass sie zur Vernichtung kamen. Dabei wurden von J. Kryl auch mehrere archäologischen Funde oberflächlich gesammelt – kleines Gefäß mit weiß-inkrustierter Verzierung und ein Knochenkamm im Schutt hinter den „Samsonsäulen“, eine Schüssel vom Bachbereich im Majko-Dom, sowie einige Gefäße einschließlich einer Miniature, Flachaxt und Klinge in der „Elf-Flammen-Halle“, beide Steinartefakte in einer Nische. In der „Terrassenhalle“ wurde ein im Lehm gestochener Beckenteil von Hausschwein bemerkt, der wohl ebenfalls wie eine später gefundene Axt und Abdrücke von Geräten mit Förderung des Lehms in diesem Höhlenraum zusammenhängen (*Kasparek 1934, Bárta 1965*).

Die erste ausführliche Grabung nahm J. Böhm 1932-1933 in vorderen Teilen hinter dem Eingang vor (hauptsächlich in der „Elf-Flammen-Halle“) und konnte die neolithischen Kulturreste bis 700 m weit vom Eingang verfolgen – jedoch mit abnehmender Intensität in Hinterteilen der Höhlenräume (Abb. W29, W31). Die Kulturschicht beträgt in Hauptteilen des

Siedlungsraumes die Mächtigkeit 40 – 60 cm und in Randbereichen senkt zu 3 – 5 cm Dicke, wo eigentlich nur eine verstreute Holzkohle auf dem Höhlenlehm darstellt; die Funde lagen dabei ebenso auf der Oberfläche der Kulturschicht unter einer Sinterkruste. Die Untersuchung konnte aus verschiedenen Gründen nicht zum Ende gefolgt werden, und ihre Veröffentlichung blieb nur auf popularisierte Berichte beschränkt (*Eisner 1932, Böhm 1933, 1933a, 1933b, Böhm – Kinský 1933 u. a., Böhm 1938, 1938a,b*). Eine neue archäologische Rettungsforschung von J. Bárta wurde durch eine Überschwemmung 1956 hervorgerufen (*Bárta 1957*). Die bislang letzte umfangreiche Untersuchung nahm Jan Lichardus 1963 als Fortsetzung der Böhms Erforschung vor und veröffentlichte die Ergebnisse der 30 Forschungsjahren in einer kleinen Monographie (*Lichardus 1968*) sowie in mehreren auf Chronologie der mittelneolithischen Keramik gerichteten Artikeln. Eine ausführliche Beschreibung der Befunde mit Plänen und Profilen, eine Kartierung der Funde in einzelnen Höhlenteilen, sowie ein komplexer Fundkatalog fehlen leider bis heute zu dieser bedeutenden Fundstelle.

Der Hauptraum der Höhlennutzung befindet sich in den vorderen Teilen hinter dem Eingang (Abb. W29) – in der Vorhalle (Predsieň), im Eintrittsgang (Vstupná chodba) mit der „Negerhütte“ (Černošská chýža – die Kammer mit der Formation in einer Hüttenform) sowie in der „Elf-Flammen-Halle“ (Sieň 11 plameňov). Die dünnere Kulturschicht setzt jedoch auch in weiteren hinteren Höhlenteilen (Majko-Dom / Majkov dóm, „Rundhalle“ / Kruhová sieň, „Saal der Mysterien“ / Sál mystérii, „Heiliger Gang“ / Posvätná chodba, „Terrassenhalle“ oder „Töpfersaal“ / Sieň terás = Hrnčiareň) fort, und die letzten verstreuten Funde kommen von der „Schatzkammer“ (Klenotnica) am Styx sowie vom „Saal der Mut“ (Sál odvahy) bis 700 m vom Eingang entfernt. Die Fackelspuren an Wänden sowie vereinzelte Gefäßscherben lassen sich noch weiter im „Jungfrauengang“ (Panenská chodba) im gegenseitigen Teil des Höhlensystems verfolgen (*Lichardus 1968: 12f, 78f*).

Bemerkenswert ist, dass die älteste bemalte Keramik vom Typ Domica Ia nach *Lichardus (1965)* lediglich in den hinteren Höhlenteilen („Saal der Mysterien“, „Terrassenhalle“) verbreitet wurde. Sie entspricht gegenüber der Lichardus Meinung erst der mittleren Phase der Alföld-LBK (*Šiška 1989: 74, 126f*). Die Gemer-Keramik setzt mit ihrer jüngeren Etappe zusammen mit der frühen Bükker Ware fort (*Lichardus 1968, 1974: 77f*). Das übrige 85 % des Fundguts in der Höhle gehört der Bükker Kultur in aller ihren Stufen, die frühere Stufe (Domica IIa, IIb) scheint dabei schwächer als die späteren Stufen B (Domica III) und C (Domica IV) vertreten zu sein. Das Horizont Domica III stellt dann der größte Aufschwung der Aktivitäten in allen Höhlenteilen dar. In den Horizonten IIb – III tritt auch Keramik der Szakálhát-Lebö-Gruppe und im Horizont III zwei Scherben der Želiezovce-Gruppe. Die Nutzung war durch die ungefähr 800 jährige Kulturspanne nicht dauerhaft, jedoch mit einigen Hiaten, die aufgrund des Verzierungswandels im Gefäßornament sowie der Sequenz in der Ardovo-Höhle von Lichardus festgelegt wurden (Abb. W27). Die Fundzahl besteht von ca. 150 – 200 Gefäßen und 45.000 Scherben, davon beträgt grobe Ware 65 % (*Lichardus 1968: 47, 1974: 77f*). Weitere Funde sind nur allgemein betrachtet und fehlen leider wie Zahlangaben über ihre Menge so ihr Verstreueung in den Höhlenteilen. Steinäxte, Keilen und 2 Rundhammer bestehen überwiegend in kleinen Formen, und ihre Herstellung ist nach Halberzeugnissen direkt in der Höhle angenommen. Weitere Fundgruppen stellen Mahlsteine/Unterlagen mit ungefähr 10 gesamte oder zerbrochene Stößel, Schleifsteine aus Sandstein, sowie Lithik vornehmlich aus Obsidian. Nach Lichardus wurde Bearbeitung der geschlagenen Artefakte direkt in der Höhle durchgeführt, jedoch – wie er schreibt – nur wenige vorhandene Obsidiankerne sind an der Stelle geblieben. Ein wahrscheinlich zahlreiches Fundensemble bilden Knochengeräte (Pfrieme, Glätter, Nadel, Fischangel,

„Dolche“, die teils mit der Herstellung der Keramik in Beziehung gezogen werden (Abb. W32, W34). Unter Kategorie des Schmucks gehören Käme, ein Ring, zwei Plättchen mit gerilltem Kreisornament sowie mehrere Anhänger – alles aus Knochen, daneben auch ein verzierter Anhänger aus Meermuschel sowie weitere aus Tierzähnen (*Lichardus 1968: 68-73*). Lehmklumpen seien ausschließlich von Wänden der Behausungen stammen (*dtto., 83*). Unter Keramik treten auch Importstücke auf. Wie Lichardus kurz auszählt, „in der älteren Bükker Keramik sind es Funde vom Turdaş-Charakter, in der vorklassischen Bükker Keramik ist Szilmege-Keramik vertreten, und später in der klassischen Bükker Keramik folgt man auch Funde des Typs Szakálhát-Lebö, der Želiezovce-Keramik, sowie einige Variante der jüngsten Phase weisen auch auf Kontakte mit der Theiß-Keramik hin“ (*Lichardus 1968: 68*). Als ein Sonderfund lässt sich ein Depot von Halbfabrikaten (6 Beilklingen und 3 keilartige Geräte aus Felsgestein) anführen, der nur leicht vertieft dicht an einer Höhlenwand im bewohnten Teil des Hauptganges freigelegt wurde (*Lichardus 1974: 21*).

Der Hauptraum der Aktivitäten ist auf den Abschnitt von der Vorhalle bis zum Bereich der „Samsonsäule“ mit einer kleinen Schacht hinter der „Elf-Flammen-Halle“ einbegrenzt. Hier befand sich die stärkste, bis 60 cm dicke Kulturschicht mit Pfostengruben regelmäßig in der Nähe von Feuerstellen. Auch eine interessante Gliederung der Keramikverstreung wurde bemerkt – die grobe Ware lag fast ausschließlich entlang der Höhlenwände, während die feine und verzierte Keramik in Nähe der Feuerstellen sowie Durchgänge bestand. In diesen Höhlenteilen fehlen Spuren des Abreiben von Fackel an Wänden, was wahrscheinlich durch die Vorhandensein der Feuerstellen erklärbar ist. Die Pfostengruben wurden in mehrfacher Nachfolge als Hinweis auf langzeitlichen Aktivitäten beobachtet (*Lichardus 1968: 81-82; 1965*). Dieser Hauptraum besteht eigentlich von einem geschlossenen Korridor ohne längeren Abzweigungen und endet an „Samsonsäulen“ also auf der Stelle, von dort aus zwei Zutritte in die inneren Höhlenteile weiter führen. Daraus geht hervor, dass man beim größten Anteil der „materiellen“ Aktivitäten (welche Abfall hinterlassen) nicht bewagt, in den unbegrenzten, weiten und unerkennbaren Räumen einzudringen. Der Charakter der Kulturschicht hinter dieser Grenze deutet an die Lichtbesorgung (Holzkohle von Fackel oder kurzfristigen unerhaltenen Feuerstellen), Niederlegung oder Zerschlagung der Gefäße, sowie an außerordentliche Tätigkeiten im mit Holzanlagen abgetrennten „Heiligen Gang“ und in der „Terrassenhalle“ am Höhlenfluss.

Die „Elf-Flammen-Halle“ erbrachte 1932-33 einen reichen Befund von der bis 50 cm mächtigen Kulturschicht mit Pfostengruben und 11 Feuerstellen, darunter das Feuer in einigen Fällen bis dreimal unterbrochend angesetzt war. In den Feuerstellen und ringsum lag Unmenge von vornehmlich dickwandigen sowie auch dünnen Scherben von einigen Hunderten der Gefäße, und nach ihrem Stand der Zerfall konnte Böhm eine Kommunikationszone mit kleinen Stücken sowie größere Fragmente entlang der Wände erkennen (*Böhm 1933b*). Es wurden auch Planierungen der Oberfläche und Abfallzonen festgestellt. Zerschlagene Gefäße und Knochen wurden auf einen Haufen abgeworfen und auf einer anderen Stelle der Halle füllten sie eine Grube aus. Ein komplizierter Befund wurde in einem kleinen Gang freigelegt, der durch den Zentralpfeiler der Halle dringt (Abb. W29). Seine ältere Nutzungsphase mit Resten der Holzpfähle, die nach Lichardus an eine Konstruktion für Trocknen erinnert konnten, wurde später mit einem „Abfall“ der Keramik und weiteren Funde fast völlig gefüllt. Die Halle als ein von wenigen Höhlenteilen ergab eine detaillierte Schichtenfolge mit dünnen Holzkohlelagen und sterilen, wohl beim Hochwasser eingeschwemmten Lehmschichten (*Lichardus 1968: 80-81; 1969*). Die oft rechtwinklig gerichteten Pfostengrubengruppen erlaubten jedoch keinen Grundriss der Objekte zu rekonstruieren, ähnlich wie vor den Eingängen in den „Heiligen Gang“. In ihrer Nähe wurden

oftmals einfache Feuerstellen angelegt. Die ziemliche Dichte der Objekte wird mit der mehrzeitlichen Nutzung des Raumes erklärt. In der völlig untersuchten „Elf-Flammen-Halle“ wurden von Böhm neben Keramik auch die Mehrzahl weiterer Funde entdeckt, die kürzlich ausgezählt sind: ein gesamter und ein fragmentarischer Knochenkamm, ein Knochenring mit Dorn, Anhänger aus Knochen und Muschel, Glätter, zahlreiche Messer und Schaber aus Obsidian, mehrere flachen Steinäxte, sowie einige Mahlsteine und sogar verkohlte Getreidekörner (*Böhm 1933b*). Eine nach der Flut 1955 freigelegte Fundsituation erbrachte neben Keramik eine Siebscherbe, Tierknochen von Reh und Hirsch, und unter einer abgebrochenen Sinterformation auch eine Brandschicht mit überwiegenden Holzkohlen von Buche, die ein radiometrisches Datum 6080 ± 75 BP (GrN-2435) ergab (*Bárta 1957, 1965: 66*). Aus einem Schnitt von M. Soják in der Halle stammen Holzkohle von *Euonymus* sp., *Pomoidae*, *Betula* sp., *Quercus* sp., *Prunus* sp. und weiteren Laubbaumarten (*Mihályiová 2008*).

Der „Heilige Gang“ bildet eine Verkürzung von mittleren Höhlenteilen in die hintere „Terrassenhalle“ und ihr besonderes Eingangsportal aus der „Rundhalle“ erregt der vollkommene Eindruck der Form einer riesigen Frauengeschlecht, in die der Gang eintritt (Abb. W31). Diese beeindruckende Naturgestalt machte schon bei J. Böhm die Aufmerksamkeit und regte Annahme einer Kult der Großen Mutter *Magna Mater* im Gang an (*Böhm 1933b*). Bei Böhms Untersuchung wurden vor beiden Eingängen Pfostengruben von Holzkonstruktionen freigelegt, die jedoch keine geschlossenen Grundrisse bilden (*Böhm 1933b, Lichardus 1968: Abb. 7*) (Abb. W30). Neben zahlreichen Spuren vom Fackelabreiben, welche gesamte Wände hauptsächlich in unteren Bereichen bedecken, wurden drei zusammenliegende geometrische Gebilde in einer Seitennische des Ganges gefunden, die mit der neolithischen Höhlennutzung in Beziehung gestellt werden (Abb. W30). Die mit Holzkohle gemalten Bilder befinden sich 60 cm über der neolithischen Kulturschicht und sind als Äußerung der anthropomorphen sowie rindartigen (bukranien) Motiven mit einem Kultraum in diesem hinteren Höhlenteil angenommen (*Böhm 1933: 93, Lichardus 1968: 74f, 1974: 53f*). In einem früheren Bericht kurz nach der Höhlenentdeckung wurden neben Holzkohlespuren ebenso geritzte Linien an Wänden erinnert; es handele nach Lichardus um die Ardovo-Höhle (*Krajník 1929* mit Foto). Böhm untersuchte eine Kulturschicht von Dicke 5 – 15 cm auch im „Dom der Mysterien“ und in der „Rundhalle“.

Die „Terrassenhalle“ bekam ihr Name nach dem terrassenartig abgebauten Hang über dem Höhlenfluss und befindet sich mehr als 300 m vom Eingang. An Lehmwänden einer Stelle blieben noch Abdrücke von Steinmeißeln oder Äxten nach dem Graben des Lehms (Abb. W32 – *Böhm 1933b, Lichardus 1968: 45f*), und am Eintritt zum „Heiligen Gang“ wurden eine Steinaxt sowie einige Fragmente von großen Vorratsgefäßen gefunden, die wohl mit dem Abbau der vorausgesetzten Töpfererde in Zusammenhang liegen (*Bárta 1957*). Im Unterteil der „Terrassenhalle“ befindet sich ein künstlich eingerichteter Steg mit abseits beseitigten Steinen und drei Treppenstufen, der zum Bach runtersteigt (*Böhm 1933b, Lichardus 1968: 46*). 1956 wurden ebenso Funde der groben sowie feiner Keramik und Fackelspuren an der Wand in einer kleineren Seitenkammer im Hauptdom (Majko-Dom) am unterirdischen Fluss („1. Schifffahrt“) gefunden (*Bárta 1957*). Der bekannteste Fund in den entferntesten Höhlenteilen kennzeichnet ein Bükker Gefäß im „Saal der Mut“, das inmitten der Tropfsteinformation an der Wand gesintert ist. Sporadische Bükker Scherben sowie Fackelspuren und –Zeichen sind auf verschiedenen Stellen der Randteilen des Höhlensystems bekannt gemacht (*Soják 2007: 182*).

Ein interessantes Thema wird durch das Alter der geschwärzten Rauchsichten innerhalb der Sinterformationen geöffnet. Ihre Schichtenfolge wurde in verschiedenen Teilen der Höhle schon früher bemerkt und naturwissenschaftlich untersucht. Die stärkste Verschwärzung der Höhlenräume korrespondiert mit dem neolithischen Nutzungsbereich, jedoch schwächere Rauchsichten kommen auch in benachbarten sowie entfernten Teilen von Domica vor („Gang der Vergessenheit“ hinter der Samsonsäulen, „Dom der Mysterien“, „Saal der Mut“, „2. Schifffahrt“, Anfang des „Jungfrauganges“). Manche geschnittene Probestücke zeigten bis mehr als 10 dunkleren dicht hintereinander gehenden Rauchlagen, die auf mehrfache Höhlennutzung hindeuten (*Petránek – Pouba 1951*). Damals beherrschten noch keine Zweifel über ihres neolithischen Alters. Die naturwissenschaftlichen Datierungen der Rauchsichten sowie der Wandbilder erbrachten jedoch ein gewandeltes Bild. Die dicken und auffälligen Schwarzlagen in Stalagmiten des „Saals der Mut“ sowie des „Jungfrauganges“ sind durch U und Th Isotopen über und unten der Lagen ins Intervall zwischen ca. 24000 und 9000 BP gesetzt, oder sogar noch früher (*Gradziński et al. 2001, 2002*). Überraschend ein ähnlich altes Datum erbrachten Radiokarbonproben der Fackelabreibungsspuren am Ufer von Styx bei dem „Heiligen Gang“ – 11290–11180 cal BC (GrA-32114: *Svoboda – van der Plicht 2007, Šefčáková et al. 2008*). Entsprechende jung- oder spätpaläolithische Funde mangeln dabei in der Höhle, von einer Szeletierer Lanzenspitze im Majko-Dom, also im Bereich des Höhlenfluss und damit unsicherer ursprünglichen Lage, abgesehen. Allem Anschein nach traten die ersten neolithischen Menschen in die Höhlenräume ein, die wohl schon Spuren der alten Menschenvorhandensein durch von Fackel geschwärzte Wände und Tropfsteine aufwiesen. Die Tatsache – das Wissen der unbekannten Vorläufer – kann eine besondere Rolle in der Wahrnehmung der Höhle gespielt haben.

Menschenknochenreste sind in der Domica nur aus zwei Fundpunkten gemeldet. Im Eintrittsgang fand Böhms ein Unterkiefer mit geschliffenem Gebiss und Krankheitsspuren, und ein anderes Unterkiefer wurde 1936 im Majko-Dom übersintert zwischen Steinschutt verborgen. Der Majko-Dom wird gelegentlich mit dem Höhlenfluss überflutet, und der Fund konnte damit von einer anderen Stelle überlagert worden (*Bárta 1965: 65, Benický 1938*). Bei der Böhms Ausgrabung sollte auch ein menschliches Koprolith zu Tage kommen, der wahrscheinlich nicht analysiert worden ist (*Babor 1949*). In beiden Kollektionen von Böhms und Lichardus Untersuchungen überwiegen unter den Tierknochenreste auffallend Wildtiere (ca. 68,5% und 80%) über Haustieren (31,4% und 20%). Unter Haustieren sind am häufigsten Schafe/Ziegen mit 82 bis 89,5 % vertreten, folgend in geringer Menge von Schwein, Rind und Hund (*Lichardus 1974: 52*). Auch die ersten Funde von A. Kryl zeigen die ähnlichen Tierarten: Reh, Ziege/Schaf, Hund (*Bárta 1965: 60*).

Nach der allgemein verbreiteten Interpretation hatte die Domica-Höhle eine saisonelle Siedlungsfunktion mit ergänzlichen Kulthandlungen, durchgeführten in der hinteren Höhlenteilen („Heiliger Gang“). Wie schon J. Böhms nach seiner Untersuchung glaubte, während die dünnen voneinander überlagerten Feuerstellenhorizonte die Siedlungsniveaus belegten, bevorzugten dann die ausreichende Wasserversorgung sowie das ganzjährige Temperatur 9,8°C die Höhlenräume für eine Siedlung hauptsächlich in der Winterzeit (*Bárta 1965: 65, Lichardus 1968*). Bárta entwickelte die Siedlungshypothese und zum Thema der Schluss der Siedlung im Neolithikum erwagte er neben „ruhigen“ Varianten der Verlassen der Höhle (nach einer Winterstallung, nach einer Epidemie der Herde) auch ein mögliches Erdbebenereignis, das einen Angst vor einer weiteren Nutzung hervorrief (*Bárta 1996*).

Zwischen den Eingängen von Domica und Čertova diera befindet sich **Lišcia diera** („Fuchsloch“) – eine kleinere Halbhöhle mit verstopfter Fortsetzung durch kleinen Gängen im

Hinterteil der Halle, die sich am Boden eines Karsttrichters öffnet (Abb. W34 – *Droppa 1950*). Von der Prospektion kommen Scherben der klassischen Stufe B der Bükk-Kultur zu Tage (*Lichardus 1964: 60; 1969: 72*).

Die um 1958 durch einen Steinbruch beschädigte Höhle **Ludmila (Leontína)** am Fuß des Karstplateaus Plešivecká planina bei Slavec-Gombasek wurde wohl im Jahre 1880 entdeckt und gehörte zu den frühest besuchten und erforschten Höhlen des südslowakischen Karstes. Nach der ältesten Beschreibung führte der enge Eintrittsgang in die große Rundhalle von ca. 40 m im Durchschnitt und von dort aus zogen Spalten in tiefer gelegene Räume oder in eine unpassierbare Fortsetzung (*Lalkovič 2006*). Die ersten Funde der Bükker Keramik zusammen mit Steingeräten stammen aus den 1920er Jahren (*Bárta 1955b: 389*). Weitere Schürfungen und Lesefunde kamen am Anfang der 1930er Jahren zu Tage (*Kaspárek 1934*), und 1957 folgte eine Rettungssondage von J. Bárta, deren Ergebnisse unveröffentlicht geblieben sind. Die ältesten Funde von Gefäßscherben und Steinartefakten fallen in die Bükker Kultur, folgend der Funde der Metallzeit (*Bárta 1958b*). Die mehrfachen schwarzen Rauchsichten in der Tropfsteinformation ermöglichten einen Schliff durchgeführt, dessen dunkle Lagen als einzelne Nutzungsperioden der Höhle ins Neolithikum, in die Bronze- und Latènezeit datieren seien. Die innerste Rauchsicht, die einen starken Sinterzuwachs vorangeht, ist mit dem Neolithikum – wohl nur anhand der Sequenz – verbunden (*Bárta 1961a: Fig. 1*). Im Jahre 2008 wurde die Höhle wieder im Steinbruchschutt freigelegt und von M. Soják untersucht. Die Mehrzahl der Funde einschließlich der Bükker Scherben ist auf die zentrale Halle begrenzt, und dort wurde die mittelneolithische Kulturschicht von stellenweise rotgebrannten Ablagerungen mit zwei kleinen Pfostenlöchern erfasst. Von Sonderfunden sind ein Gefäßbruchstück mit einem Ausguß und ein mond förmiges Knochengegenstand – beide mit Analogien in der Domica-Höhle – angegeben. Die Menschenknochenreste einschließlich des Befundes in der Schachthalle „Klenotnica“ hängen allem Anschein nach bis mit dem spätbronzezeitlichen Nutzungshorizont der Höhle zusammen (*Soják 2008*).

Maľá ľadnica („Kleine Eishöhle“) stellt eine Schacht unweit der Silica-Eishöhle dar, die 1947-48 von Höhlenforschern fast komplett ausgeräumt wurde. Der Eingangstrichter übergeht in der Tiefe 16,4 m durch ein Loch in den mittleren Abschnitt, der in gesamter Tiefe 34 m von einer Seitenkammer und einer kaminartigen, letzten Schachtstufe besteht (Abb. W39, *Lalkovič 1989*). In zwei Lagen der mittleren Schacht wurden Funde verborgen – in der Tiefe 23 m „hallstattzeitliche“ Scherbe mit einem Spinnwirtel, und in der Tiefe 32 m Bodenscherbe angeblich der Bükk-Kultur sowie ein zerbrochener Menschenschädel von einem erwachsenen Mann (*Bárta 1955b: 387, Vlček 1957*). Interessant ist, dass in der Tiefe um 30 m die Gewölbe der Seitenkammer geöffnet wird, und beim Blick vom Loch im Eingangstrichter nach unten musste diese Stelle eine weitere Fortsetzung des unterirdischen Raumes beeindrucken.

Na Kečovských lúkach. Aus einer Schachthöhle im Flur „Kečovské lúky“ wurde ein zerscherbtes Torso des Bükker Vorratsgefäßes von Höhlenforschern ausgehoben (*Bárta 1955b: 387, Abb. 388*). Im Tal vom Kečovský potok-Bach kommen Geräte aus Obsidian sowie ein Fragment der Steinaxt („Keil“) zu Tage (*Anonym 1947/2005: 11*), und in der Nähe der Karstquelle (Sprudel) bei Kečovo wurde eine Freilandfundstelle mit Steingeräten sowie Bükker Gefäßscherben entdeckt (*Bárta 1955b: 387*).

In der Nähe vom **Brezoblatný Ponor** im Gebiet der Nachbargemeinde Silická Brezová, in einer gestürzten kleinen Schachthöhle wurde im Jahre 1955 ein Lesefund eines kleinen neolithischen Obsidianmessers verborgen. In der Nähe befindet sich eine namenlose kleine

Höhle und Felsüberhänge, in den L. Bánesz unbeschriebene Bükker Funde erfasste (*Bárta 1955b*: 387).

Pstružia jaskyňa („Forellehöhle“) bei Gombasek liegt im schrägen nördlichen Hang des Silica-Plateau nicht weit von Karstquelle Pstružia vyvieračka und besteht von einem gebogenen und im hinteren Teil verzweigten Gang von der Gesamtlänge 61 m (*Čonka 1999*; Abb. W38). Von Bárta 1955 entdeckten und unpublizierten Funde der Bükker Kultur wurden auf die hinteren, dunklen Höhlenteile beschränkt (*Bárta 1955b*: 389, 390).

Silická ľadnica (Silicer Lednice – „Eiskeller“, Eishöhle bei Silica). Der schachtartige Vorderteil der Höhle ist seit langen her besucht, dank dem ganzjährlichen Eisvorkommen weit bekannt und seit dem 18. Jahrhundert oftmals beschrieben. Die imposante Gewölbe des Höhlenportals von ca. 30 m Breite und 10 m Höhe öffnet sich im Wand eines Karsttrichters. Der stark geneigte Boden der Eingangshalle ist nach 45 m durch eine 15 m hohe Felsstufe mit einem Eisfall unterbrochen (Abb. W35, W41). Die geeiste Fortsetzung wird in einen Kriechgang verkleinert, der bis zur speläologischen Entdeckung von J. Majko im Jahre 1931 vom Hangschutt gesperrt wurde. Der niedrige Gang berührt zunächst den Höhlenbach Čierny potok und weiter als der „Wassergang“ mündet nach 20 m in den riesigen „Archäologischen Dom“ mit einer zentralen, 13 m hohen Schutthalde vom abgefallener Decke und einem Stalagmit auf ihrem Gipfel. Trotzdem sich am Rand des Saals der gebrauster „Schwarzbach“ stellenweise wieder erscheint, hat die innere Höhle das statische Mikroklima ohne Luftströmung (Sommertemperatur beträgt im Dom 8°C). Vom Dom laufen noch andere kurze Gänge weiter in das Kalksteinmassiv, sind jedoch vom Lehm bis zur Undurchgehendheit ausgefüllt (*Böhm – Kunský 1938, 1941, Roda – Rajman – Erdős 1974*).

Die Frage der Eisentstehung ist von Archäologen mit dem Ende der vorgeschichtlichen Besiedlung bedingt, was allem Anschein nach aus einer Vorstellung hervorging, dass der geeiste Hang kaum für prähistorische Menschen zugänglich gewesen sein konnte (*Böhm – Kunský 1938, 1941*: 103, 105, *Bárta 1995*). Die mikroklimatischen Vermessungen der Höhlenforscher erbrachten möglicherweise anderen Blick auf die Problematik: Der Schutthang ist aus der geologischen Sicht instabil, und es spielte die ständige Verschüttung des Kriechganges von Erosion des durchdringenden Niederschlagswassers langfristig ab. Der Eis wächst vor allem im Frühling, wann die vom Nordwind gewehrte mächtige Schneekuppe almähnlich schmelzt und das herabfließende Wasser auf dem Eis wieder friert. In der Höhle bestehen zwei Zyklen der Luftzirkulation, die voneinander nur gering beeinflusst werden, jedoch ebenso mit der Eisbildung zusammenhängen. Eine kleine Masse der 100 % feuchten, wärmeren Luft dringt vom inneren horizontalen Höhlenteil in die kalte Vorhalle und sättigt die hiesige wasserreiche Klima. Das Prozess unterstützt die Eis- sowie Reifbildung und ermöglicht in Extremfällen sogar die Entstehung des Nebels (*Roda – Rajman – Erdős 1974*). Diese naturwissenschaftlichen Erfassungen erbringen zwar keine direkte Antwort auf die Frage der vorgeschichtlichen Beeisung der Vorhalle, jedoch zeigen, dass bei dem entsprechenden Stand der Schuttbewegung in der Vorhalle sowie beim globalen Klima das Eisauftreten sehr wahrscheinlich ist. Die Versperrung des Kriechganges spielt offensichtlich dabei keine besondere Rolle und muss so nicht mit dem Start der Eisbildung bedingt werden, was früher dafür als ein starkes Argument galt. Fraglich bleibt nur eine Variante, wenn der Verbindungsgang in der Frühzeit mehr geräumig gewesen wäre und eine unterschiedliche Luftzirkulation zwischen beiden Höhlenteilen ermöglicht hätte. Das scheint sich die Fundsituation im engen Entdeckungsgang mit oberflächlich verstreuten vorgeschichtlichen Tierknochen und Gefäßscherben („mit verschiedenen Verzierungsmustern“ – *Benický 1932*) eher zu bezweifeln, denn sie deutet auf keine junge massenhafte Ausfüllung und Versperrung des Ganges hin.

Die Untersuchung der Höhle wurde 1932–1933 von J. Böhm vorläufig durchgeführt. Wenige vorgeschichtlichen Gefäßscherben wurden wie oberhalb dem Höhleneingang auf dem Plateau, so im Bereich des Eisfalls verborgen, jedoch die Hauptmasse der Funde ist in den unteren Innenteilen der Höhle konzentriert. Diese Bereiche tragen auch Rußbezug an Wänden, Decke sowie auf der Sinterformation (*Böhm – Kunský 1938*). Bei der Untersuchung wurden oberflächlich auftretende Funde gesammelt und gereichte Pfostengruben von unspezifizierten Objekten bemerkt, die allem Anschein nach mit jüngerer vorgeschichtlichen Nutzung zusammenhängen. Böhm legte zwei Probesondagen im Dom und stellte eine ungetrennte Kulturschicht von Dicke 50 cm vor dem Wassergang sowie 140 cm am Nordrand des Doms fest. Die Fundmasse fällt in die Spätbronzezeit und Eisenzeit. Von dem ältesten Fundhorizont der Bükker Kultur fand Böhm nur im hinteren „Gombaseker Gang“ wenige Gefäßscherben und wohl ein Feuersteinabschlag sowie eine robuste Knochenspitze („Dolch“). Im gleichen Gang wurde in einer Seitennische eine Lehmgrube mit Geräteabdrücken erfasst, davon der Höhlenlehm mit Steinmeißeln ähnlich wie in der Domica gefördert. Auch Fackelabreibspuren aus dem Bereich des „Schwarzbaches“ kommen in diesem Höhlenteil zu Tage, die mit neolithischen Aktivitäten zusammenhängen seien. Der Befund im „Gombaseker Gang“ blieb leider nur wörtlich beschreiben (*Böhm – Kunský 1938, 1941*).

Bei einer Schürfung um 1950 wurde im nordwestlichen entfernten Winkel (Abb. W35) des „Archäologischen Doms“ eine höchst 15 cm dicke Kulturschicht mit Scherben von feiner Keramik der Bükker Kultur (wahrscheinlich mittlere Stufe), einer Obsidianklinge sowie einem vielleicht nicht beendeten Steinanhänger festgestellt (Abb. W34). Eine Scherbe wurde früher der Theiß-Kultur und später der jüngeren LBK zugeordnet (*Báñez 1962, Šiška 1989: 165*). Weitere Lesefunde der Bükker Feinkeramik stammen aus unterschiedlichen Schürfungen (*Demeterová 1983*).

Zbojnická jaskyňa („Räuberhöhle“) öffnet sich am Fuß des auffallenden Kalksteinfels Sokolia skala, auf dessen Gipfel eine mittelalterliche Burg stand. Der geräumige Höhlenraum ist ein Teil vom großen unzugänglichen Karstsystem, davon eine Quelle ausfließt. Im Mittelalter wurde die Höhle durch gemeißelten Treppen in einer Schacht mit der Burg verbunden und genutzt (*Olexa – Tököly 1977*). Der erste Fund von einer Bükker Scherbe stammt vom Anfang der 1930er Jahre (*Kaspárek 1934*). Bei einer naturwissenschaftlichen Sondage von V. Ložek vor der Höhle wurde ein wenig aussagekräftiges Horizont der Bükker Gefäßscherben festgestellt, das durch eine fundlose Zwischenschicht eine Lage mit zahlreichen Holzkohlen und vereinzelt Obsidianabschlägen überlagerte (*Ložek 1967: Abb. 7-9*). Weitere Gefäßscherben der klassischen Bükker Kultur (Stufe B) wurden als Lesefunde aus den geschürften und durch einen Platzregen beschädigten Ablagerungen in und vor der Höhle in 1970er Jahren sowie im Jahre 1997 am Hang vor dem Eingangsplateau verborgen. Die Hauptmasse des Fundmaterials einschließlich einiger Sonderfunde gehört jedoch der Spätbronzezeit und dem Mittelalter (*Olexa – Tököly 1977, Mirošayová 1999*).

B) Zádiel-Durchbruch und Jasov

Die riesige Felsenschlucht nördlich vom Ort Zádiel (Abb. W28) bildet eine der mehr beeindruckenden Naturstellen des Südslowakischen Karstes, und ihre Kommunikationsbedeutung wird schon für die Vorgeschichte gehalten. Der Karstcanyon mit mehreren Höhlen wurde auch mit einem ähnlichen Durchbruchtal Cheile Turzii im rumänischen Siebenbürgen verglichen, der ebenso seit dem Neolithikum häufig aufgesucht war (*Bárta 1977; s. Kapitel Rumänien*).

Kostrová jaskyňa („Skelettenhöhle“) gehört zu den am schwierigsten zugänglichen Höhlen im Zádiel-Durchbruch. Ihr Eingang öffnet sich 300 m über dem Talgrund an einem auffälligen Felsgebilde Orlí bašta und wird nur im laublosen Bewuchsbestand vom Tal sichtbar. Der Aufstieg dauert vom Tal eine Stunde Klettern durch den schrägen Schutthang, während vom oberen Karstplateau lediglich durch Bergsteigtechnik erreichbar ist (Abb. W40). Von der Vorhalle hinter einem vervreiteten Eingang setzt ein Gang in eine hintere Kammer fort, die mit einem Dachfenster 4 m hoch beendet wird. Die Gesamtlänge beträgt 60 m (*Bárta 1975, Tipková 1991*). Die Höhle wurde 1955 bekannt gemacht und nach oberflächlich verstreuten Menschengestresten aus der Spätbronzezeit benannt, erste Untersuchung fand jedoch bis 1973-74 von J. Bárta statt. In allen 4 Probesondagen (zusammen 14 m²) wurde die Schichtenfolge vom unteren neolithischen und oberen spätbronzezeitlichen Horizont erfasst. Gefäßscherben der klassischen Bükker Kultur (und wohl auch Einzelstücke der jüngeren LBK) bestanden am häufigsten in der Vorhalle, im „Gang der Kannibalen“ wurden weniger vertreten. Als Sonderfunde sind eine Spinnwirtel, eine Ahle (aus Knochen?) und ein Silexartefakt – alle aus der Sondage I – angegeben, und in der Sondage III könnten einige Scherben mit einfacher Verzierung eventuell auch auf eine ältere Stufe der Bükker Kultur hindeuten. Keine Menschenknochen sind mit diesem Horizont im Zusammenhang gestellt (*Bárta 1975*). Die zweite Untersuchungen wurde im Jahre 2006 durchgeführt und erbrachte neben Gefäßscherben der feinen sowie groben Ware der Bükker-Kultur auch eine große Silizitklinge. Die Holzkohleschicht im neolithischen Horizont zeigt an Verbrennung von Schlehdorn/Pflaumenbaum sowie Esche (*Soják – Terray 2007: 62f*).

Im Zádiel-Durchbruch befindet sich auch **Kráľovská jaskyňa** („Königshöhle“) – 17 m lange Spalthöhle mit einer kleinen Halle, die von J. Bárta 1955 untersucht werden sollte und unpublizierte Spuren der Bükker Kultur neben jüngeren Funden ergab (*Bárta 1955b: 384*). Weil die neuen Untersuchungen der Höhle völlig fundleer geblieben sind und auch die Größenverhältnisse der Räume kaum eine Vorstellung eines Versteckes der Königsgruppe zulässt, wie die Volkstradition überliefert, denken M. Soják mit M. Terray über eine irrtümliche Verbindung dieser Höhle mit einer anderen, heute nicht lokalisierten Fundstelle. Auf die Tatsache, dass noch nicht alle Höhlen im Zádiel-Gebiet bislang bekannt gemacht sind, deutet eine alte Beschreibung einer großen Höhle mit vorhandenen Kulturresten und einem gestürzten Portal, die im 17./18. Jahrhundert noch zugänglich war (*Soják – Terray 2007: 64-65*).

Fundstelle **Zrnový previs (Jačmenná jaskyňa)** – eine 7 m tiefe Halbhöhle mit teilweise abgestürztem Dach gegenüber der „Knochenhöhle“ – bekam ihren Namen nach einem Sonderfund von großer Menge der verkohlten Getreidekörner mehrerer Arten, das nicht näher datiert ist, jedoch hängt allem Anschein nach erst mit einer der postneolithischen Perioden zusammen. Das älteste Horizont in der Höhle stellen wenige Gefäßscherben der Bükker-Kultur dar, die sowohl als Lesefunde zwischen dem Schutt, als auch in der Sondage 1983 zu Tage kamen (*Miroššayová 1984, Soják – Terray 2007: 67*). Über weiteren von Bárta untersuchten Höhlen im Zádiel-Durchbruch fehlen nähere Angaben. In der Höhle **Bobková diera** wurden Skelettreste von einem Kind zusammen mit Funden der Bükker-Kultur gefunden, die leider nur tabellarisch angegeben sind (*Bárta 1983: 31*). Im Neolithikum wurden ebenso **Lipová jaskyňa** und Höhlungen **Medvedie jaskyňky** auf dem rechten Ufer aufgesucht (*Bárta 1977: 389*).

Am südlichen Anfang des Zádiel-Durchbruches besteht auch eine Freilandfundstelle auf dem Bachufer von Blatný potok, die Scherben der Bükker Kultur sowie zahlreiche metallzeitliche Funde ergab (*Bárta 1955b: 384, Kaminská 1983, Miroššayová 1984*). Neolithische Scherben

sowie Steinartefakte kommen ebenso im Areal der vorgeschichtlichen Wallanlage auf dem Plateau zwischen dem Zádiel-Durchbruch und Hájska dolina-Tal (*Bárta 1977: 389, Miroššayová 2004: 354*).

Höhle **Pustovňa** („Einsiedel“) im Hájská dolina-Tal ist ab 1990 bekannt und besteht von einem 18 m langen Höhlengang, der sich vom 6 m breiten Portal bis in die steil steigende Spalte im Hinterteil der Höhle verengt (Abb. W38). Ein Probeschnitt im Jahre 2004 erwies mit einigen Gefäßscherben die älteste Höhlennutzung in der Zeit der Bükker Kultur, dann folgen fundreiche bronzezeitliche und jüngere Schichten (*Soják – Terray 2005, 2006*). Die umliegenden siedlungsfreundlichen Höhlen Dora I sowie Slaninová jaskyňa mit jüngeren vorgeschichtlichen Funden scheinen bislang im Neolithikum nicht aufgesucht gewesen zu sein.

Drienovecká jaskyňa beim Ort Drienovec stellt ein Höhlensystem mit der aktiven unteren Etage sowie einer oberen trockenen Geschoss dar, in dem sich stellenweise an Wänden Ritzen nach Bärenkrallen sowie ein getrampelter Kriechgang und Schlafplatz befinden (*Mikuláš 2000*). Die untere Etage mit einem starken Höhlenbach ergab Gefäßscherben der Bükker und Piliner-Kyjaticer Kultur sowie Menschenknochenreste, die wohl mit jungbronzezeitlichen Begehungen in Verbindung stehen (*Bárta 1955b: 382*). Bárta setzte voraus, dass die Höhle im heutigen Stand nicht bewohnbar ist und darunter die hydrologischen Bedingungen in der Vorgeschichte andersartig gewesen sein müssten. Diese Hypothese wurde von Lichardus übernommen, um Umweltänderungen der Karstlandschaft nach dem Neolithikum unterstützen zu haben. Dass solche Annahme falsch aufgebaut werden könnte, zeigen rare Beispiele der Höhlen mit einem aktiven Wasserlauf, deren Wohnungsangebote eindeutig abzulehnen sind, jedoch ergaben trotzdem reiches vorgeschichtliches Fundgut (Cioclovina cu Apă und Peștera Valea Rea in Rumänien, Grotte de Han in Belgien, Nabaa el Mghara in Libanon u. a.). Die Funde gelten entweder als Belege eines Wasserkultes, oder werden mit sekundären Naturvorgängen und Überlagerung durch den Strom in Beziehung gestellt. Der unpublizierte Befund aus der Höhle Drienovecká jaskyňa lässt derzeit keine endliche Beurteilung dieser Frage zu.

Žihlavová diera („Brennesselloch“) ist ein breiter, 19 m langer, aber ziemlich niedriger Höhlengang mit einer hinteren, durch die Deckenrippe abgeteilten Endkammer (Abb. W38). Die Höhle ist seit dem zweiten Weltkrieg allgemein bekannt. Vorgeschichtliche Funde einschließlich der Bükker-Kultur sind aus der Höhle schon früher von J. Bárta ausgezählt, jedoch eine langdauernde Bemerkung gilt der Höhle erst ab 2001. Aus der Begehungen und kleinen Rettungsgrabungen der verwühlten Ablagerungen kommen unhäufige Scherben der Bükker Kultur, Stufe B, zu Tage (*Soják – Terray 2005, 2006*).

Jasovská (Veľká) jaskyňa (Große Höhle bei Jasov, früher Takács-Höhle) stellt ein größeres, teils aktives Karstsystem mit gelegentlich überfluteten unteren Etagen und einem alten Eingang 30 m über dem Bodva-Fluss dar, die von langen her bekannt und in der historischen Zeit vom nahen Premonstratenkloster genutzt wurde (Abb. W36, *Droppa 1965*). Sie ist vor allem durch ihre bemerkenswerte Gedenkinschrift aus der Nach-Hussitenzeit berühmt, jedoch ihre geschichtliche Bedeutung geht bis in das Jungpaläolithikum zurück. Der alte Eingang von 9 x 3 m Größe führt in die geräumige Vorhalle mit teils herabgestürzter Höhlendecke, und von dort aus senken Gänge in die niedere Teile des Höhlensystems. Bis zur Zeit der ersten Erschließung (1846), wann der Wanderweg durch die schachtförmige Spalte („Steingang“ / Kamenná chodba) 17 m nach unten in die große „Speisehalle“ (Jedáleň) gebaut wurde, führte der Zugang durch die „Obere Fledermäuseetage“ mit Tropfsteinformationen und durch eine

15 m tiefe Schacht in die „Speisehalle“. Die oberen Etagen dienten einst als ein Refugium des Klosters und der Eingang von der Vorhalle wurde zugemauert und wohl später vergessen, so dass bei seiner Entdeckung 1923 oberflächlich vorgeschichtliche sowie historische Funde neben einer Reihe von neuzeitlichen Inschriften an Wänden bekannt gemacht wurden. Hier befindet sich auch die berühmte hussitenzeitliche Gedenkinschrift aus dem Jahre 1452 (*Lalkovič 2006a*). In der niedergelegenen „Speisehalle“ sowie in weiteren Höhlenteilen der unteren Etag wurden bislang keine vorgeschichtlichen Funde festgestellt.

Erste archäologische Untersuchung, hervorgerufen von oberflächlichen Funden der Höhlenbärenknochen, fand schon im Jahre 1878 statt und brachte reiche Funde einschließlich neolithischer verzierter Keramik; nach Bárta geriet es im Hinterteil des 45 m langen „Eintrittsganges“ (also die Vorhalle? bei *Volko-Starohorský 1929: 41; Bárta 1978*). T. Kormos vollzog 1916 eine Untersuchung im mittleren und hinteren Teil der Vorhalle (Abb. W37). In beiden Schnitten erfasste er eine untere vorgeschichtliche Schicht mit neolithischer (Bükker) Gefäßscherben und Tierknochen, die in der vorderen Sondage überwältigten, während im hinteren Winkel war Kormos vor allem von spätbronzezeitlichen Funden beeindruckt. In der ersten Sondage kamen zusammen mit der Feinkeramik auch ein Anhänger aus Spondylus (nach Kormos aus „fossiler Austernschale“) zu Tage. Er erfasste in der unmittelbaren Nähe der Höhle ebenso das Vorkommen von Naturstoffe (Kalk, Ockererde, Terra Rosa), die bei der Keramikherstellung gewendet werden konnten (*Kormos 1917, Tompa 1929: 20, Bárta 1978*). Weitere Funde kamen infolge der Erschließungsarbeiten zu Tage und führten J. Eisner 1924 (und 1925 mit J. Volko-Starohorský) zur Untersuchung der neuen Höhlenräume sowie einer Erweiterung der Sondage von Kormos im dunklen hinteren Winkel der Vorhalle, jedoch wurden lediglich Funde ohne erhaltene Kulturschicht erfasst. Neben neolithischen Scherben kamen eine kleine Axt, ein ovalförmiges Gegenstand aus Ton, Obsidianstücke, sowie zwei Feuersteinmesser zu Tage. Neolithische und spätere näher unpräzisierte Funde wurden auch von schwer zugänglichen und dunklen „Fledermäusetagen“ verborgen (*Eisner 1928, 1933: 20f, Taf. VII-X, XXI:5,10*). Im Bükker Material kommt auch die Spätstufe C (*Lichardus 1967: 147*).

Die naturwissenschaftliche Sondage 1955 vom Ložek's Team erwies eine dünne neolithische Schicht mit Holzkohle und Bükker Scherben in der geneigten Ablagerung im Höhlenportal (Abb. W37), die von der „hallstattzeitlichen“ Kulturschicht überlagert wurde, während die vorgeschichtliche Sequenz in der Vorhalle im Schnitt 2 mit demgleichen Fundinventar nicht mehr störungslos erhalten blieb (*Ložek – Sekyra – Kukla – Fejfar 1956*). Bei der Untersuchung 1978 in der Vorhalle im sog. Kormos-Winkel wurden unter anderen jüngeren Funden auch typische Scherben der Bükker Kultur verborgen (*Olexa 1980*). Von dergleichen Stelle wurden schon früher Lesefunde der Bükker Scherben und eines wohl zeitgenössischen Knochenpfriemes angegeben (*Bárta 1978*). Die neuste Untersuchung von M. Soják im Kormos-Winkel erbrachte aus der neolithischen Kulturschicht 4 rekonstruierbare Gefäße sowie Scherben der Bükker-Kultur zusammen mit 4 Klingen aus Silizit und Obsidian. Auch zwei Knochenartefakte (Ahle und Messer) könnten hinzu zurechnen, soweit sie jedoch nicht zur Spätbronzezeit gehören (*Soják – Terray 2007: 52, 54*).

Die Fundsituation in der Großen Höhle in Jasov wird von zwei eng benachbarten kleinen Höhlen ergänzt. **Oblúková jaskyňa** („Bogenhöhle“) öffnet im Felswand ca. 20 m neben dem alten Eingang der Großen Höhle und ist nach ihrem gebogenen, bequem durchgehenden Höhlengang mit zwei dicht beieinander gelegenen Eingängen benannt (Abb. W36). Sie wurde erstmals von J. Eisner 1924-25 vor dem südlichen Eingang sowie in der hinteren Biegung untersucht. Während der erste Fundplatz nur jüngere vorgeschichtliche Funde ergab, kamen in der ursprüngliche niederen Biegung von der unteren Ablagerung „neolithische Scherben, Bruchstücke der vom Innern der Großen Höhle gebrachten Tropfsteine sowie Knochen,

darunter auch vom Pleistozän, z. B. eine Zahn des Höhlenbären“. Ob die Tropfsteinstücke mit den Bükker Funden im Zusammenhang standen ist nicht mehr festzustellen (*Eisner 1928: 141; 1933: 20*). Die übrigen Ablagerungen wurden im Jahre 1978 bei einer Rettungsgrabung systematisch untersucht, denn die Oblouková-Höhle war mit einem neuen künstlichen Eingang in die Großen Höhle verbunden. Dabei erfasste neolithische Funde sind nicht veröffentlicht (*Olexa 1980*). Die durch hallstattzeitliche Funde bekannte Nachbarhöhle **Fajka** („Pfeife“) liegt ca. 15 m weiter in der gleichen Felswand, und ihr einfacher Gang ist pfeifenförmig gekrümmt (Abb. W36). Eisner erinnerte von umfangreichen Grabungen nur zwei sichere Bükker Scherben vom Plateau vor dem Eingang (*Eisner 1928: 138; 1933: 20*), und aus der späteren Zeit kommen nur Lesefunde der zerscherbten Keramik von Amateursschürfungen, welche in die Stufe A der Bükker Kultur fallen (*Olexa 1977*).

Südlich von Jasov liegt Höhle **Tomášova diera** („Thomasloch“), in welcher Gefäßreste der LBK- sowie Bükk-Kultur neben bronzezeitlicher Keramik von Höhlenforschern gefunden wurden. Die gesamt 136 m lange Höhle hat drei benachbarte Eingänge und besteht von einigen durch Spalten verbundenen Kammern (Abb. W39). Wegen ihrer Lage am Bodva-Ufer wird die Höhle oftmals beim Hochwasser verflutet und bildet allgemein ungünstige Siedlungsbedingungen (*Budinský-Krička 1978: 41-42, Soják – Terray 2007: 57*). Nicht weit befindet sich erst im Jahre 2004 entdeckte kleine Höhle **Jazvečí hrad** („Dachsensitz“), deren nur 1 – 2 m breite Gänge die Gesamtlänge 25 m reichen (Abb. W39). Als ein Einzelfund wurde ein erhaltenes Gefäß der Bükk-Kultur unter einem Schlot tief in der Höhle gefunden. Ob weitere 5 Bükker Scherben aus der Höhle oder von der kleinen Plattform vor dem Eingang stammen, ist aus dem Bericht nicht klar (*Soják – Terray 2007: 58*).

Moldavská jaskyňa im Niveau des Talgrund am Rand des Orts Moldava nad Bodvou stellt einen ausgedehnten unterirdischen Labyrinth dar, das auf einer kleinen Fläche das horizontale Netz von 3 km vermessenen Gängen, Kammer sowie großen Hallen ausbildet (Abb. W40). Der Eingangsdom gleich hinter dem Eingang sowie die vorderen Teile der ausgehenden Gänge sind trocken, während die hinteren Räume feucht, mit schwachen Sintererscheinungen, bizarren Wandformen und Wasserbecken gekennzeichnet sind (*Müller 1980*). Alte Funde von Gefäßscherben der Bükk-Kultur ohne weitere Fundgruppen sind leider im Höhlensystem nicht näher lokalisiert (*Soják – Terray 2007: 27, 37*). In der Felswand oberhalb der Moldavská-Höhle öffnet sich ein Eingang in die Höhle **Mníchova diera** („Mönchsloch“), die eine kleinere obere Etage dieses Karstsystems ohne einander bekannten Verbindung darstellt. Auch da wurden bei Höhlenforschungen unbeschriebene Reste der Bükk-Kultur gefunden (*Soják – Terray 2007: 58*).

Das Slowakische Erzgebirge – Südwesten und Mitten

Chvalovská jaskyňa (Höhle bei Chvalová) ist vornehmlich durch ihre jungbronzezeitliche Begräbnisstätte in der Literatur bekannt, jedoch wurde erstmals schon im mittleren Neolithikum von Menschen der Bükk-Kultur aufgesucht. Das kleine und stellenweise sehr niedrige Höhlensystem wird dauerhaft mit Hanglehm ausgefüllt, so dass von 5 Eingängen nur drei zugänglich sind und in die einander abgetrennten Kammer führen (Abb. W41). Der höchst gelegene Eingang I mündet durch einen senkenden „Eintrittsgang“ in die „Kirchenhalle“ (bei Bárta irrtümlich „Knochenhalle“ / Kostrová sieň – s. *Gaál 2001*), von dort aus zwei Kriechgänge von 40-50 cm Höhe oder gar unpassierbare Räume zu den anderen Eingängen richten. Vom südlichen Höhlenteil ist nur die „Geldprägestätte“ (Mincovňa – Eingang II) zugänglich, und im Westteil befindet sich die „Fronthalle“ (Frontová sieň) als der

heute mehr geräumige Höhlenraum. Die Eingänge wurden seit der Endphase der bronzezeitlichen Nutzung durch Steinmauern versperrt und sind erstmals bis 1810 (oder 1813) durch Wasser beim starken Niederschlag wieder durchbrochen worden. Der Raum („Geldprägestätte“) hatte damals keine sichtbare Fortsetzung und wurde auf einen Keller adaptiert. Der andere Eingang wurde 1820 durch einen Steinabbruch freigelegt und in einer dabei geöffneten Kammer (wahrscheinlich „Fronthalle“) kamen Menschengesamtheiten zu Tage. Die Ausgrabung unternahm A. Nyáry im Jahre 1910 in der „Kirchenhalle“ und beschrieb auch neolithische Scherben. Bei einer Revisionsuntersuchung von J. Bárta wurden Scherben der Bükker Kultur in der „Kirchenhalle“, in dem niedrigen Verbindungsgang zur „Fronthalle“ („Seufzengang“ / Chodba vzdychov) sowie in der „Geldprägestätte“ belegt; die holozäne Ablagerung in der „Fronthalle“ wurde bei der Einrichtung des Weinkellers beseitigt. Hinsichtlich der Neigung des Höhlensystems können nicht nur die Knochenfunde, sondern auch Keramik in die niederliegenden Teilen des Seufzengangs sowie der „Geldprägestätte“ durch Wasser eingeschlemmt werden (Bárta 1955a), jedoch die „Fronthalle“ mit dem angeblichen Knochenfund – wenn die Zuschreibung von Gaál korrekt ist – liegt auch im gleichen Niveau und würde für eine Verstreuerung der Menschenreste nach mehreren Höhlenteilen zu Gunst aussprechen. In der Bártas Veröffentlichung fehlen leider jedwede Angaben zur Stratigraphie sowie zur ursprünglichen Höhe der Höhlenräume. Eine Höhlenforschung im Jahre 2000 legte wieder einige Räume der unteren, von der „Kirchenhalle“ durch einem Kriechgang erreichbaren Etage mit niedrigen und teils gesinterten Kammern frei, die schon um 1848 beschrieben wurden. Damals war auch ein Geräusch des unterirdischen Wassers gehört, was nicht im Widerspruch zu den geologischen Gegebenheiten bei einem regensreichen Wetter steht (Gaál 2001).

Jaskyňa V Bušu stellt eine kleine Höhle mit einem 11 m langen, engen, bis 4,5 m hohen Spaltengang und einer Endkammer dar (Abb. W42), welche als die einzige von Höhlen der Karstinsel bei Jelšavská Teplica im Neolithikum besucht wurde. Der kleine Höhlenraum wurde schon früher mehrmals geschürft, so dass J. Bárta in einer Sondage 1955 nur gestörte Ablagerungen mit Gefäßscherben und wohl auch Feuersteinartefakten der Bükker-Kultur erfasste (Bárta 1955b: 390, Gaál – Gaál 1991: 43-45). In diesem kleinen Karstgebiet bei Jelšavská Teplica befindet sich auch eine Freilandfundstelle der Bükker-Kultur an der Karstquelle unter Malé Hôrky (Bárta 1955b: 390).

Veľká Drienčanská jaskyňa (Große Höhle bei Drienčany) ist mit ihrem inneren Saal von 10 mal 14 m die geräumigste Höhle im kleinen Karstgebiet von Drienčany (Abb. W42 – Kámen 1968). Die archäologische Sondage (8 m²) wurde am Anfang des Saals gegen dem Eingang eingestellt und brachte unpublizierte Funde der Bükker-Kultur (Bárta 1961a: 15). In der kleineren Nachbarhöhle Malá Drienčanská jaskyňa mit mehreren Eingängen wurden bislang keine neolithischen Funde verborgen.

Eine neue interessante Entdeckung im Jahre 2006 betrifft die Höhle **Praslen** („Spinnwirtel“) im kleinen Karstgebiet von Drienčany. Durch ein kleines Loch mit der 1,5 m tiefen Stufe tritt man in das horizontale Gangssystem von der Gesamtlänge 133 m ein, das im Hinterteil am Ende des „Zeichnungsganges“ mit einer unpassierbaren Kluft geschlossen ist (Abb. W42). Die Höhlenräume sind reich an Tropfsteinformationen, und Sinterbecken werden in der Regenzeit die Wasserbehälter. Ob die Sinterbildung erst nach der Schließung der Höhle in oder nach der Hallstattzeit geschah, ist nicht offenbar. Auf verschiedenen Stellen der Höhle wurden Gefäßreste der Bükker Kultur sowie oberflächliche Funde aus der Spätbronzezeit und Hallstattzeit verborgen. Zu beider letzten Perioden gehören auch einige Sonderstücke einschließlich eines namensgebenden Spinnwirtels. In Beziehung mit der neolithischen

Nutzung werden zwei Stellen mit Wandzeichnungen (beide in hinteren Teilen – im Plan zwischen Messungspunkten 6-8 und 18-21) von geometrischen Symbolen oder nur Streichen (von Fackeln?) gezogen, jedoch die spätere Höhlennutzung macht ihr Alter unsicher (*Balciar – Rešetár 2006, Soják 2006a*). Aus der überschwemmten Inhalt eines Bükker Gefäßes kommen Holzkohle von Ahorn und Eiche (*Mihályiová 2008*).

2.5.3.5. Spiš (Zips) und das östliche Erzgebirge

Karstgebiet bei Ružín am Hornád-Tal

Medvedia jaskyňa („Bärenhöhle“) stellt eine vereinzelte slowakische Höhlenfundstelle aus dem Mesolithikum mit einem bemerkenswerten Befund der vermutlichen Bärenjagd dar. Im Gebirgsgebiet südlich von Hornád-Fluss beim überschwemmten Dorf Ružín (heute Gem. Košická Belá) wurde ein geschütteter niedriger Eingang der 41 m langen Höhle von Höhlenforschern 1951 festgestellt. Der Höhlengang ist durchschnittlich nur 2 m breit und hat zwei kurze schachtartige Abzweigungen, davon der vordere, mehr geräumige Raum – „Kapellchen“ (Kaplnka) – als die einzige Fläche in der Höhle Ablagerungen enthält (Abb. W43). Die Höhle hat kurz hinter dem Eingangskegel ein enges Durchschlupf und ist heute feucht und mit Tropfsteinformationen sowie kleinen Wasserbecken ausgestattet. Durch Lesefunde und Sondagen von Bárta 1980 und 1984 im „Kapellchen“ wurden zwei Skelette von Braunbären in Begleitung der Steinartefakte und Holzkohlenstücke von Nadelbäumen in der Schicht freigelegt (Abb. W43). Zwischen Bärenrippen stieß eine Knochenlanze mit eingesetzten, durch eine Nadelbaumsaft geklebten Quarzitklingen und beiden abgebrochenen Enden; eine andere ähnliche Waffe blieb nur in einzelnen Teilen erhalten und im Raum verstreut. Ihre Verbindung mit dem zweiten Bären ist wohl anzunehmen. Weitere fragmentarische Bärenreste deuten zusammen mit einem zweiten Horizont mit Holzkohle sowie einem Obsidianabschlag auf eine ältere, jungpaläolithische Geschichte der Höhle hin (*Bárta 1990*). Die Fundsituation ist als ein Beweis der mesolithischen Jagd an Bären interpretiert. Nach Bártas Vorstellung wurden Bären noch außerhalb der Höhle mit der Lanze getroffen, flohen verwundet in die Höhle und fielen durch den schrägen Abzweig in das „Kapellchen“, wo von Jägern getötet und auf Fleisch zerkleinert werden konnten. Das Vorhandensein der Jäger in der Höhle wird dann mit Holzkohlestücken von Fackeln belegt. Die andere Variante, dass die Bären von der Gangkreuzung oberhalb des „Kapellchens“ direkt in der Höhle geschossen wurden, scheint er als weniger überzeugend zu sehen (*Bárta 1990*). Diese Järgeschichte musste nach dem Befund im Mesolithikum wenigstens zweimal wiederholt werden. Dies würde voraussetzen, dass die Höhle als eine tatsächliche Bärenhöhle galt, darin sich die verwundeten Bären immer wieder zogen, um dort zu sterben. Dies war auch den Jägern bekannt, denn sie suchten sie wiederholend auf. Hinsichtlich der seit Vergangenheit bis zu rezenten Nativvölkern allgemein verbreitete Glaube daran, den Bären für ein geweihtes, mit dem Menschen personifiziertes Tier zu halten, stellte die „Bärenhöhle“ wahrscheinlich eine ständige Kultstätte in der mesolithischen Landschaft dar.

In der Nähe der „Bärenhöhle“ befindet sich **Hadia jaskyňa** („Schlangenhöhle“) – ein 20 m langer Raum mit einem geräumigen und leicht zugänglicher Eingang. Bei einer speläologischen Untersuchung 1979 wurde ein menschliches Oberschenkelknochen vom Übergang der holozänen und pleistozänen Schichten entdeckt. Es sei einer Frau zuschreiben und erweist nach unpublizierter Probe von J. Čejka gleiche chemische Werte der Fossilbildungsstand wie die Bärenknochen sowie die Lanze aus der „Bärenhöhle“ (*Bárta 1990*: 6, 23).

Antonova jaskyňa („Antonshöhle“, aus dem Ungarischen auch „Antalshöhle“) liegt über dem Bach unweit der Großen Ružínér Höhle und wurde zusammen mit anderen umliegenden Höhlen seit Ende des 19. Jahrhunderts untersucht. Der Höhlengang mit einem großen torartigen Portal zieht 37 m weit und ist durch herabgestürzten Dach hinter dem Eingang gut beleuchtet, stellt also einen „siedlungsfreundlichen“ Höhlentyp dar (Abb. W44). Die erste und umfangreichste Ausgrabung unternahm S. Roth 1879 im Mittelteil der Höhle und stellte eine 3 – 10 cm dicke Kulturschicht mit einigen Hunderten der feinen verzierten und groben Gefäßscherben, einem Obsidianabschlag sowie Tierknochen von Rind und Hausschwein fest (Roth 1881: 403f), die der Bükk-Kultur zugeschrieben sind, weil neben frühmittelalterlichen Funden keine anderen Perioden in der Höhle aufkommen. Gefäßscherben der Bükk-Kultur stammen ebenso aus undokumentierten Grabungen 1922-23 von R. Gajda mit J. Kukla (Eisner 1933: 20, 21, Bárta 1961).

Veľká Ružínská jaskyňa (Veľká Rothova j.) – „Große Ružínér Höhle / Große Rothshöhle“ – liegt im Tal nah einer Quelle. Der 110 m lange Höhlengang mit den statischen Klimabedingungen ist am Ende sehr niedrig und mit toten Tropfsteinformationen bedeckt (Abb. W44). Die Julitemperatur senkt im Mittelteil der Höhle auf ca. 8,5°C bei der Feuchtigkeit um 95% ab (Droppa 1974). Umfangreichere Ausgrabungen wurden schon um 1879 von S. Roth in mehreren Höhlenteilen statt gefunden. Eine holzkohlenreiche Kulturschicht enthielt stellenweise Gefäßscherben teils sicherlich vom neolithischen Charakter sowie Tierknochen von Rind, Schaf, Hund u. a., sie befand sich auch im Rückteil der Höhle, wo ebenso die gleiche Keramik auftrat (Roth 1881: 411). Aus dieser Untersuchung kommt auch ein Torso von Bükker Schüssel mit Verzierung, die an eine schematisierte Menschenfigur erinnert; der erhaltene Gefäßteil ist aber zu klein, um eine besondere Bedeutung unterstützen zu können. Von einer Sondage 1952 von L. Hájek mit F. Prošek kam ein flacher Menschenfuß aus Ton zu Tage, der allem Anschein nach von einem Gefäß stammt (Abb. W44). Ein ähnlicher Fund wurde auch in 17 km entfernten Bükker Dorfsiedlung Hradisko bei Chmiňany gefunden (Bárta 1961a: Fig. 8; 1963). Weitere verzierte Bükker Scherben einschließlich eines Gefäßtorsos stammten aus früheren Amateurgabungen und betreffen diese oder eine der benachbarten Höhlen bei Ružín (Tompa 1929: 19). Scherben der Alföldler Linienbandkeramik und Bükk-Kultur, Tierknochen sowie Obsidian- und Knochenindustrie wurden in einer Sondage 1993 im Eingang ohne stratigraphischen Angaben gefunden (Kaminská 1995).

Malá Ružínská jaskyňa. Die „Kleine Ružínér Höhle“ liegt 200 m von der Großen Höhle und wurde ebenfalls im Neolithikum aufgesucht. Der Höhlengang von 70 m Länge ist mehr trocken und wärmer als die Große Höhle (im Mittel- bis Hinterteil um 14°C bei ca. 80% Feuchtigkeit im Juli), und in kleinen Nebenzweigen sind ausgetrocknete Sinterschalen beschrieben (Droppa 1974) (Abb. W44). Noch eine unbeschriebene „Südliche Höhle“ – **Južná jaskyňa** – ist von als „neolithische“ Fundstelle angegeben, ihre wahrscheinlich unzählreiche Funde wurde nicht veröffentlicht (Bárta 1973: 93).

Poráčska dolina / Poráč-Tal im Volovské vrchy-Gebirge

Šarkanova diera („Drachenloch“) und Chyža sind zwei dicht einander liegende Höhlen mit einem gemeinsamen Plateau vor beiden Eingängen. Die Šarkanova diera mit einem kleinen Eingang und einer Enge hinter der Vorkammer zieht durch größere horizontale Räume 120 m weit und besteht von einigen Hallen in der Hauptrichtung des Ganges (Abb. W45). Im

mittleren Teil befinden sich zwei Nebenhallen mit heruntergestürzten Fortsetzungen. Die meisten Höhlenteilen hinter der Engstelle enthielten zahlreiche Tropfsteinverzierung – besonders die Kammer hinter dem Großen Saal erregte nach Roth den Eindruck einer Bildhauerwerkstätte angesichts der mannigfaltig gestalteten riesigen Stalagmiten. Dieser Höhlenteil enthielt auch eine Sinterformation von sog. Wasserfall und war durch verschiedene Farben der einzelnen Zapfen sehr beeindruckend (*Roth 1881: 421f*). Schon im Jahre 1878 ließ S. Roth im Großen Saal (später „Archäologischer Saal“) sowie in seinem Vorderraum vor dem geschütteten Seitengang graben, und dabei wurde eine 10 – 20 cm dicke vorgeschichtliche Kulturschicht mit zwei Kohlenlagen und darunter liegenden Gefäßscherben, Silex- und Knochenartefakten, sowie Haustierknochen mit beigemischten Höhlenbärenresten, während die pleistozänen Skeletteile hauptsächlich in der „Tropfsteinhalle“ zu Tage kamen (*Roth 1881: 421f, Bárta 1956*). Als ein Sonderfund galt ein neolithisches Gefäß ohne Ritzverzierung, das in die pleistozäne Schicht wahrscheinlich vergraben wurde (im Raum H im Plan?). Das Gefäß war mit „verkohnten Stoffen, gemischt mit gelbem Lehm,“ sowie mit einer Klaue vom Höhlenbär und einem Knochenbruchstück von Schaf gefüllt (*Roth 1881: 426*). Bei der Entfernung eines Schuttkegels vor der Höhle im Rahmen der Erschließungsarbeiten 1921 wurden ein durchlochstes Rundhammer und eine kleine Axt verborgen (*Hajts 1926: 17, Taf. II*). Tompa veröffentlichte 10 Bükker Gefäßscherben aus der „Poráč-Höhle“, also wohl von dieser größeren „Drachenhöhle“ (*Tompa 1929: 19, Taf. XXXVII:13-22*).

Eine Revisionsuntersuchung vornahm J. Bárta 1951 in ungestörten Ablagerungen an der linken Wand des Eintrittsganges und legte eine vielleicht bis 40 cm dicke neolithische Schichtenfolge mit zwei im Profil gezeichneten größeren überlagerten Feuerstätten oder Brandschichten frei. In der oberen Schicht überwogen Bombenformen der Keramik mit durchdrückten Leisten und wurden auch zwei Knochenpfriemen gefunden. Die untere Schicht an der Basis des Holozäns enthielt zusammen Scherben der jüngeren Linienbandkeramik sowie Bükker-Kultur, weiter eine Hornsteinklinge sowie Tierknochen von Hirsch, Reh, Schwein und wieder von Höhlenbären. Als Begleitfunde sind noch ein oberflächlich gefundenes Mahlsteinbruchstück zwischen dem Eintrittsgang und „Hirtengang“ sowie 3 gesplitterte Steinartefakte und eine Spitze vom Knochenpfriem auf dem Schuttkegel vor der Höhle angegeben (*Bárta 1956*). Das Vorkommen des Höhlenbären wurde in der neolithischen Schicht auch bei der Untersuchung 1975 in Begleitung von Schaf, Wildschwein und Urochs festgestellt und spricht in solcher Menge gegen einen Zufall. Die künstlichen Rillen auf einem solchen Knochen, das von J. Skutil mit einer vermutlichen paläolithischen Besiedlung der Höhle verbunden wurde, können faktisch mit neolithischen Aktivitäten gezogen werden, sowie der unsichere Befund von S. Roth. Eine rituelle Bedeutung der Höhlenbärenreste kann so nicht völlig ausgeschlossen sein. In der neolithischen Schicht wurde 1975 noch ein Knochenpfriem, ein Fragment einer Flachaxt sowie ein Abschlag aus Radiolarit gefunden (*Soják 2001: 200, 258, Tab. XIII-XVII, LXVIII, LXXII, LXXV*). Lichardus setzt die Bükker Keramik an den Anfang der Stufe B und führt aus der oberen Schicht Ware der Želiezovce-Gruppe an (*Lichardus 1974: 106*).

Die ursprünglich namenlose Höhle **Chyža** („Hütte“) hatte sowohl die Nutzungsgeschichte, als auch die Erforschung mit Šarkanova diera gemeinsam, ihre Ergebnisse sind jedoch bei dieser nur um 10 m langen Höhle weniger reich (Abb. W45). Die Untersuchung von J. Bárta erbrachte wieder zweiteilige neolithische Kulturschicht – das untere Horizont mit Linienbandkeramik und Bükker Ware sowie Tierknochen von Hund, (Wild?-)Schwein und Hase, das untere Niveau mit Bombengefäßen enthielt noch Rehknochen. Von Geräten wurden ein unretuschiertes Messer aus Hornstein sowie ein Knochenpfriem mit zwei Kerben und ohne Spitze angeführt (*Bárta 1956, Soják 1993, 2001: 258, Tab.*).

Die Zips

Der Travertinberg **Dreveník** stellt trotz seine relativ niedrige Höhe in der umliegenden Hügelland die 3 km lange Landschaftsdominante zusammen mit dem Burgberg dar, darauf die bekannte Zipser Burg entstand, und verbirgt drinnen mehr als 20 Höhlen, daraus Funde ab dem mittleren Äneolithikum bekannt gemacht sind. Die ähnliche Siedlungsentwicklung weisen auch Freiland- und Höhensiedlungen auf. Eine mittelneolithische Siedlung mit allen regional vertretenen Kulturen befindet sich in der Lage „Hlinky I“ bei Žehra etwa 1 km östlich von Dreveník, und eine mehrzeitliche Höhensiedlung wurde auf dem Gipfelplateau des Zipser Burgbergs begründet (neolithische Kulturen Bükk und Bodrogresztúr, mittleres Äneolithikum u. a.; *Soják 2001*: 244, 261).

Die **Puklinová jaskyňa** („Spalthöhle“) auf dem Dreveník ergab als die einzige von untersuchten Höhlen sporadische mittelneolithische Keramikfunde. Sie ist mit ihrer Länge über 200 m die größte von den hiesigen Höhlen und wurde in den 1950er Jahren erstmals erforscht (Abb. W46). Vom Eingang mit 80 x 60 cm Größe führt eine Spalte hinein und mündet in die Querspalte von Breite 3 – 6 m, die durch eingespernte Felsblöcke in drei einander verbundene Etagen gebildet ist (*Mihál' 2004*). Als der wichtigste Fundraum gilt die obere Etage hinter der Eintrittsspalte (sog. Feuerstellensaal) mit mehreren, wahrscheinlich zum Badener Horizont zugeschriebenen Feuerstellen, wo 1955 auch ein Lesefund vom Torso eines Rundgefäß der Želiezovce-Gruppe mit Bükker Einflüssen gefunden wurde (*Bárta 1961a*: Fig. 5). Menschenknochenreste in engen hinteren Höhlenteilen werden mit der fundreichsten Badener Nutzung in Zusammenhang gebracht. Nach der Meinung von Höhlenforscher A. Droppa konnte der ursprüngliche Eingang alternativ von einem heute verstopften Erdtrichter bestanden (*Bárta 1958*). Aus J. Skutils Beobachtung der in einem Schlot bestehenden Humuslehm mit Gefäßscherben und Tierknochen geht hervor, dass ein Teil der Funde auch sekundär in der Höhle gelagert werden kann. Seine Ablehnung des gesamten Befundes als eine primäre Fundstelle wurde jedoch durch spätere Forschungen nicht bestätigt (*Skutil 1951*).

Als Lesefunde von der durch Schatzsucher ausgeplünderten Kulturschicht wurden 4 neolithische Scherben (eine mit Verzierung der Bükker Kultur, eine von der Želiezovce-Gruppe) neben zahlreichen mitteläneolithischen und späteren Funden gesammelt, damit auch Mahlsteine und Menschenknochen verbunden zu sind. Das Alter der erfassten Feuerstellen ist nicht bekannt (*Soják 2001*: 183, 244, 261; *2003*: 140-141).

Wahrscheinlich der höchstgelegene Fund in Beziehung mit der neolithischen Höhlennutzung betrifft die Tropfsteinhöhle **Belianovská jaskyňa** am Rand der Hohen Tatra und belegt sporadische Aktivitäten im Hochgebirgsterrain. Vom Bereich vor dem Eingang (um 900 m ü. NN) wurde eine kleinere Steinaxt bekannt gemacht (*Soják 2001*: Tab. 14:14).

Höhle **Aksamitka** („Aksamitshöhle“) liegt am Fluss Dunajec außerhalb des im Neolithikum besiedelten Gebietes und auch ihre vermutliche Keramikfunde der Bükk-Kultur sind streitig. Der Eingang einer von den im 18. Jahrhundert bekannten und nach „Drachenknochen“ gesuchten Höhlen liegt im steilen Felshang des Karstgebietes von Haligovce. Der Höhlenkomplex besteht von drei großen Hallen, einer Schacht und einst reichen Tropfsteinerscheinungen in der gesamten Länge 335 m (*Janáček 1968*). Erste Grabungen wurden schon in den 1870er Jahren vollzogen (M. Badányi) und ihre angeblich mittelneolithische Funde wurden schon von Tompa als unsicher angeführt (*Tompa 1929*: 19).

Spätere Revisionsuntersuchungen 1963 betrafen auf kein neolithisches Material und die Nutzung der Höhle im Neolithikum bleibt so unüberprüft. Keine neolithische Besiedlung ist auch aus der weiten Umgebung der Höhle bekannt; erst ab dem Äneolithikum wurde die Landschaft aufgesucht (nach *Soják 2001*: 187, 243). Ob die Hinweise auf neolithische Scherben bei P. Roth (*Roth 1994*: 87-88) aus früheren Notizen, oder von neuen Funden ausgehen, ist nicht offenbar.

Slovenský raj (Slowakisches Paradies)

Am Nordrand der wilden Landschaft des Slowakischen Paradieses bestehen neben einigen vorgeschichtlichen Höhlen ebenso weitere Formen der Fundstellen, die zusammen das Bild einer komplexen Besiedlung des Gebietes herausbilden. Die neolithische und äneolithische befestigte Fundstelle „Prielom Hornádu I“ auf einem Felssprung (540 m ü. NN) und auf einer Terrasse unter dem Fels in der Kehle der Schlucht wurde in der jüngeren Linienbandkeramik und vornehmlich im mittleren sowie jüngeren Äneolithikum besiedelt; aus der letzten Perioden kommen auch gesamten Gefäße (*Soják 2006*: 183). Eine weitere neolithische Fundstelle „Pod Zelenou horou“ liegt in der Nähe. Lediglich zwei Höhlen ergaben Funde vom Neolithikum, mehr Fundstellen gehört erst der Badener Kultur.

Höhle **Čertova diera** (Čertova džura, „Teufelsloch“) liegt ca. 86 m über der Hornád-Schlucht und ihr seit weitem sichtbarer großer Haupteingang öffnet sich in der Gipfelage des steilen, unzugänglichen Hanges. Der enge, tunnelartige und geneigte Gang beträgt nach unterschiedlichen Angaben von 45 bis 61 m Länge (*Bárta 1958a*, *Droppa 1978*, Abb. W47). Die Höhle wurde ausgehend schon 1925 ergraben, 1951 von J. Bárta sondiert und seit 1990er Jahren von Schatzsuchern geplündert. Die Revisionsuntersuchung im Jahre 2002 ergab zahlreiche Fundmenge von mehreren vorgeschichtlichen Perioden, die jedoch überwiegend aus gestörten Ablagerungen zu Tage kommen. Zum ältesten Horizont gehören Scherben von dünnwandigen Gefäßen der jüngeren Linienbandkeramik und Želiezovce-Gruppe. Die nächste Periode folgte im mittleren Äneolithikum und ergab auch Sonderfunde und wohl Menschenknochen, ähnlich wie in der Bronzezeit (*Soják 2003*: 138-139). Unter Altfunde sind eine gelochte Steinaxt, ein Feuersteinmesser, Muscheln von *Cardium*, zwei Knochenahlen, sowie teils verbrannte Menschen- und Tierknochen anzugeben, die anhand der mehrzeitlichen Höhlennutzung jedoch nur allgemein in das Intervall Neolithikum – Frühbronzezeit eingereiht werden können (*Hajts 1925*: 63-64; 1926: 18, Taf I). Die Höhle wird als ein Kultplatz angenommen, ob schon seit dem Neolithikum ist jedoch nicht klar (*Soják 2003*: 138f).

Höhle **Tri skalky** („Drei Kleinfelsen“) bei Smižany besteht vom ca. 10 m langen, breiten und nicht besonders hohen Raum mit einem kurzen Seitengang, der nach Nordwesten um 100 m über dem Hornád-Tal geöffnet ist (Abb. W47). Sie wurde in ihrer gesamten Länge zwischen 1992-1995 unfachlich ausgegraben und dabei ist eine vorgeschichtliche sowie historische Sequenz mit mehreren Feuerstellen und reichem Fundgut zu Tage gekommen. Neben Gefäßscherben der Linienbandkeramik und Bükker Kultur wird Lithik und einige Geräte sowie Sonderfunde angegeben, ohne ihre Fundlage oder Alter präzisiert zu können. Wohl ein Teil der Lithik sowie eine Axt kann ins Neolithikum zugeordnet werden. Die spätere Höhlennutzung folgte nämlich auch im Äneolithikum, in der Bronzezeit sowie in der jüngeren Perioden (*Javorský 1997*, *Soják 2003a*). Die intensive neolithische Besiedlung mit großen Siedlungen und einer Höhenlage Hradisko I der Bükker Kultur bestand in der Gemarkung Smižany und stellt ein benachbartes Hinterland zur Höhlenaktivitäten dar (*Javorský 1977*, *Soják 2001*: 243).

2.5.3.6. Gebirgen entlang des Waags (Váh)

Das Liptov-Gebiet

Liskovská jaskyňa gilt seit dem 19. Jahrhundert außer paläontologisch anlockenden Höhlen im Demänováer Tal als die bekannteste und nach archäologischen Funden mehr aufgesuchte Höhle im Oberflussgebiet von Váh. Ihre Eingänge, darunter nur eins leicht zugänglich ist, öffnen sich beim Ort Lisková am felsigen Hang vom Berg Mních mit der vorgeschichtlichen Höhlensiedlung beginnend mit der Jungbronzezeit. Sie stellt ein Labyrinth von Gängen, Spalten und Hallen von heutiger gesamter Länge 4200 m (in 1960er Jahren 1100 m) dar, die jedoch nur auf eine Fläche 100 x 120 m begrenzt sind und ein dichtes Netz von Höhlenräumen mit Spalten in drei Etagen bilden (Abb. W48). Die mikroklimatischen Bedingungen sind ganzjährig ungünstig mit der Feuchtigkeit über 90% und niedrigen Temperatur 5–8 °C im warmen Halbjahr, während die Höhle im Winter bis 80 m weit vom Eingang durchfriert (*Droppa 1971, Struhár 1998: 174*). Die erste von früheren steinzeitlichen Funden bedingte Grabung führte Geologe L. Lóczy schon im Jahre 1876 (Abb. W49). Bei der auf seine Zeit ausführlich dokumentierten Untersuchung wurde eine 30 – ca. 100 cm dicke Kulturschicht mit Aschenlagen und vorgeschichtlichen Funden beinahe in allen Höhlenräumen zwischen dem Eingang und der großen Halle im unteren Niveau erfasst und in allen diesen Höhlenteilen wurde aus der Kulturschicht ebenso ziemlich hohe Zahl der durchwühlten Menschenknochen und –Schädel (wohl auch mit Trepanationslöcher – vgl. *Volko-Starohorský 1965: 219*) freigelegt; diese Funde mangelten wohl nur in der Vorhalle und einer Felsspalte, die beide Eingänge verbindet. Nach Lóczys Beschreibung scheinen sie sich mit dem Vorkommen der verzierten Púchover-Keramik verfehlen und könnten eher mit Äneolithikum oder Urnenfelderzeit in Beziehung gezogen werden. Die angegebenen Altersgruppen zeigen Familienverhältnisse mit 45% der Kinder und Neugeborenen. Ein abgebrochener Rest der Feuersteinspitze in einem menschlichen Unterkiefer (*Lóczy 1878*), sowie der jüngste Befund im Jahre 1997 sprechen zu Gunst der äneolithischen Alter von den meisten Menschenresten. Ein Kupferschmuck von einem Draht und einer Spirale kommt vom Bereich der Schuttbarriere bei der ersten großen Gangkreuzung ungefähr 15 m vom Haupteingang, also hinter dem Abschnitt, in dem nach Lóczy eine starke Zugluft strömt. Hier war die Kulturschicht auch am mächtigsten und erhielt besonders reiche Keramik sowie Tierknochen (Rind, Schaf, Reh und Hirsch), so dass der Raum hinter den Blöcken in der Windstillseite als der Hauptraum der Höhlensiedlung angenommen war (*Lóczy 1878*). In welchem Ausmaß wurden die Funde der Grabung 1876 aufgehoben und aufbewahrt, ist nicht bekannt, jedenfalls sind heute nur in geringer Menge erhalten. Darunter kommen auch zwei Klingen aus Hornstein mit einem Abschlag, die als neolithisch bezeichnet werden; wegen Mangel der weiteren zeitgleichen Funde scheint diese Beurteilung wenig akzeptierbar zu sein (*Bárta 1955, Uhlár 1961: 163*). Bei einer Untersuchung 1942 im Eingang sowie in einer Kammer von der oberen Etage wurden ebenso Menschen-, Tierknochen und Gefäßscherben gefunden, die im Bericht nicht datiert sind (*Benický 1944*). Weitere fachliche Untersuchung folgte von V. Uhlár 1951 im Bereich unter dem Haupteingang vor der Höhle, ohne vorurnenfelderzeitliche Kulturreste freizulegen (*Uhlár 1959*).

Die bislang letzte archäologische Untersuchung der Liskovská-Höhle wurde von speläologischer Prospektion im Jahre 1997 hervorgerufen. Der Befund lag ungefähr 60 m vom Höhleneingang entfernt in einer niedrigen, nur ein Meter hohen Wandnische („Kostnica II“ / „Knochenkammer II“), die von Steinen künstlich geschlossen wurde und blieb so vor früheren Schürfungen geschützt (Abb. W49). In der Mitte befand sich eine dünne Feuerstelle

(die für eine rituelle Reinigung der Stelle angenommen wird), darin sowie darauf Menschenknochen, -Schädel, ein Kupferschmuck und ein Steinkranz geplatzt wurden. Weitere Menschen- und wohl zufällig beigemischte Tierknochen von kleinen Wildarten, zwei kleine Kupferschmuckstücke sowie Gefäßscherben der späten Ludanice-Gruppe wurden ringsherum verstreut. Lediglich in diesem Höhlenteil wurden Menschengestaltreste von minimal 16 Individuen gefunden, die damit zugleich sicher in das Frühäneolithikum datiert sind und die Praktik des sekundären Bestattungsritus oder zusammenhängenden Kultverfahrens für diesen Zeitraum belegen. Der Befund wird in die Schlussetappe des älteren Äneolithikums ins Horizont Lengyel IV – Jevišovice C2 – Bajč-Retz – Lasinja II – Balaton II/III gesetzt (*Struhár 1998, 1999, Jakab 1999, Struhár – Soják 2009*). Mit derzeitiger Kulthandlung hängt zweifellos auch eine winzige Kupferplastik vom urochsartigen Tier zusammen (Abb. W49), die als ein Lesefund im Jahre 1993 im Gang führenden vom Befund aus dem Jahr 1997 in den benachbarten „Jánošík-Saal“ vor einer Nische verborgen wurde (*Bárta 1994, Struhár 1999, Struhár – Soják 2009*).

Povážsky Inovec- und Strážovské vrchy-Gebirge

Čertova pec bei Radošiná („Teufelsofen“) stellt eine vereinzelte jedoch bedeutende archäologische Höhlenfundstelle im Inovec-Gebirge, am seinen südöstlichen Fuß, dar. Die Höhle besteht von einem direkten, ca. 28 m langen tunnelartigen Gang mit einem großen unteren Tor und einem oberen geschütteten, nur 1,5 m hohen Eingang und ist in ihrer Mitte durch einem Deckenfenster gut vom Tageslicht beleuchtet (Abb. W53). Die frühesten, an das Paläolithikum gerichteten Untersuchungen in 1930er und 1940er Jahren (L. Zotz, F. Prošek) blieben wegen sporadischen Ergebnisse fast unpubliziert (*Bárta 1959*). Die Holzkohleproben aus der „neolithischen“ Schicht der Prošeks Untersuchung belegten das Naturspektrum der Baumbestände mit Ulme (61 %), Ahorn (23 %) und Kiefer (16 %) (*Slavíková-Veselá 1950: 212*). Die planmäßige Untersuchung führte J. Bárta 1958-1961 mit einen Längsschnitt durch die gesamte Höhle, der im oberen Bereich aufgrund einer reicheren Fundsituation noch erweitert wurde. Nach einem vorläufigen Bericht wurde die Höhle in der nachpaläolithischen Zeit am intensivsten während der späten Lengyel-Kultur (Ludanice-Gruppe) genutzt. Die Aktivitäten wurden auf den Bereich des großen unteren Einganges beschränkt, und die frühäneolithische Kulturschicht riech hier auch eine ziemliche Dicke, so dass Bárta über ein Siedlungsobjekt nachdachte. Keine Grabungsdokumentation oder Fundverstreung ist leider veröffentlicht, besteht nur eine Fundübersicht. Danach ergab die Kulturschicht neben zahlreichen gröberen Gefäßscherben auch Lithik einschließlich Sichelklingen, eine Steinaxt, einen Mahlstein, 4 Perlen aus Marmor, zwei Knochenahlen, eine Nadel und Spiralanhänger aus Kupfer, schwarzgebrannte Lehmklumpen (vom Lehmputz?), sowie Tierknochen. Eine besondere Fundkategorie stellen Menschenknochen und vornehmlich einige nach Bártas Meinung absichtlich zerbrochene Menschenkiefer dar, die mit Kulthandlungen und einem Opfercharakter der Höhle am Ende der Lengyeler Kultur in Beziehung gezogen wurden (*Bárta 1972a, 1961b*).

Dúpná jaskyňa bei Pružina öffnet sich im Hang um 100 m über dem Talgrund und gehört zu den geräumigsten Höhlen im Strážovské vrchy-Gebirge (Abb. W53). Die Ablagerung besteht nur im Vorderraum und vor dem Haupteingang, der breite, mäßig steigende innere Gang ist durch den Felsboden oder Sinterbedeckung mit Tropfsteinerscheinungen gebildet. Die Gesamtlänge beträgt 93 m (*Janáček 1963: 23-25*). Die Höhle wurde mehrmals untersucht (1894, 1913, 1950er Jahren), jedoch nur sehr begrenzte Angaben zu den Grabungen stehen

zur Verfügung. Zwischen wahrscheinlich unzählreichen Funden sind von Bárta auch Gefäßscherben der Ludanice-Gruppe ausgezählt.

Dúpna diera bei Slatinka nad Bebravou gilt als eine der best erkannten slowakischen Höhlen mit dem bemerkenswerten Befund. Der einfache horizontale Höhlengang ist in seiner heutigen Länge (128 m) ab 1935 bekannt und wurde im gleichen Jahr von V. Budinský-Krička (Budaváry), sowie später 1952 von J. Bárta untersucht (Abb. W52). Der seit lange her bekannte Eingangsteil („Feuerstellenkammer“) ist trocken und mit Spuren der unaktiven Sinterformen; seine Fortsetzung ab 30. m ist durch eine künstliche Steinsperrung seit dem Äneolithikum geschlossen worden. Die weiteren Abschnitte sind sehr niedrig, feucht und reich an Sintererscheinungen, wie auch ihre Benennung zeugt („Vorhangsgang“, „Seengang“, „Glockengang“), so dass sie ursprünglich nur kriechend überwunden werden können. Vom „Hades-Gang“ wird die Passage wieder höher, um einem aufrechten Stand zu erlauben, und ab 77. m folgt mit dem „Knochenkammer“ (Kostnica), in welcher eine Menge von Menschenknochen auf der Oberfläche, teils gesintert, verstreut ist. Im weiteren verengten Höhlengang wurden nur paläontologische Funde (im „Bärengang“) erfasst (Bárta 1983). Bárta setzte voraus, dass die Sinterverzierungen mit erhöhter Feuchtigkeit in der Höhle erst nach dem Äneolithikum durch die epiatlantische klimatische Änderung verursacht wurde. Das scheint sich nicht ohne Vorbehalt akzeptieren, denn die größten, von ihm beschriebenen Sinterformationen („Kyril und Method“, „Babylonturm“) hinsichtlich der durchschnittlichen Entstehungszeit der Stalagmiten eventuell schon seit der voräneolithischen Zeit wachsen konnten. Die künstliche Versperrung der Höhle konnte allerdings eine stärkere Bildung der Sintererscheinungen in damit veränderten mikroklimatischen Bedingungen hervorrufen.

Die frühäneolithische Höhlennutzung fällt nach Funden in die Ludanice-Gruppe, weitere Siedlungsspuren sind schon nur auf den Eingangsbereich begrenzt und gehören der Lausitzer Kultur. Auf der untersuchten Fläche von ca. 50 m² direkt im Eingang wurden verschiedenartige, jedoch unzählreiche Fundstücke in der äneolithischen aschenhaltigen Kulturschicht mit mehreren Feuerstellen neben Gefäßscherben entdeckt. Es sind eine Axt, ein Beil und ein nicht fertig gestellter Rundhammer, einige Knochenahlen und ihre Teile, drei gebrochene Kupferstücke (darunter eine Nadel), zwei Spinnwirtel aus Ton sowie ein Fragment wohl von Webgewicht. Die Kollektion der Lithik deutet mit Absplissen von Kerne auf eine Herstellung an der Stelle hin, eine Pfeilspitze und Sichelklingen liegen ebenso vor. Tierreste sind ziemlich arm und auf Wildarten vornehmlich beschränkt (Bárta 1983). Im inneren Höhlenteil – in der „Knochenkammer“ – wurden Menschenknochenreste von 26 bekannten, aber wahrscheinlich nicht allen vorhandenen Individuen freigelegt, hauptsächlich im Kinderalter, die teils verstreut, teils als Hocker im Höhlensinter eingebettet sind. Bárta hielt ihre oberflächliche Lage allem Anschein nach irrtümlich als Ergebnis einer Überschwemmung, bei der die Erde losgeworden sollte (Bárta 1983). Bei so einer starken Flut musste auch die Steinsperre gestört worden, um aus der Höhle weggeflossen zu haben, wie z. B. ein Fall der Levakova jama in Slowenien gilt (Guštin 1976). Dass der Befund in der ursprünglichen Lage auf dem Höhlenboden entdeckt wurde, deuten ebenso weitere Fundstücke vom Bereich der „Knochenkammer“ – ein Anhänger aus Spondylus, eine Kupferspirale, einige Artefakte aus Radiolarit und Feuerstein, sowie ein gesamtes Gefäß aus einer Nische des „Hades-Ganges“ (Bárta 1983). Mehr wahrscheinlicher scheint es eine Erklärung, dass die Disartikulation der Skelette noch während der Ludanice-Zeit bei einer Bewegung der Menschen im Höhlengang passierte, und die gestörten Skelette stellen entweder die älteren, oder dem Gehen behinderten Bestattungen dar.

Der Befund in der Höhle Dúpna diera ist von Bárta als eine besondere Begräbnisstätte mit einem Siedlungsraum im Eingangsbereich interpretiert, und dabei wird eine mögliche Bedeutung des ständigen Höhlenwassers in Behältern der inneren Teilen für die Bewohner

hervorgehoben (*Bárta 1983*). E. Wiedermann übernimmt von Bárta die Transformationsvorgänge des Befundes durch eine Wasserflut, jedoch unterstreicht die Überzahl der bestatteten Kinder und schreibt es mehr in das kultische Verfahren und seiner Betrachtung des Kultgeschehens beim Antritt der Trockenperiode zu (*Wiedermann 1995*: 60).

Höhle **Šarkanova (Jánošíkova) diera** („Drachenloch“, „Jánošíksloch“) liegt hoch (590 m ü. NN) in den durch das Kalksteinkonglomerat gebildeten Súlov-Felsen bei Povážska Bystrica und ist mit ihrem „Drachen“-Namen, die sicherlich von Knochen des Höhlenbären wie in anderen Höhlen abgeleitet war, seit langen bekannt (Abb. W50). Das hohe Portal öffnet sich im schrägen Hang in der Nähe eines Felskliffs von einer Menschengestalt und führt durch einen geräumigen, jedoch ziemlich steigenden, vaginaförmigen Höhlengang bis 40-50 m weit, bis der Boden die Höhlendecke erreicht (*Pauk 1946, Janáčik 1963*: 17-18). Die Untersuchung der Höhle begann 1935-1936 mit Sondagen von F. Papánek und F. Pauk und wurde dabei im mittleren Höhlenbereich die Fläche 25 m² ausgegraben. In beiden Fällen wurde eine äneolithische Kulturschicht von durchschnittlicher Dicke 20 cm festgestellt, die durch voneinander abgetrennten Aschenlagen und Feuerstellen auf lückenhafte Siedlungsaktivitäten hindeuten. Unten lag die pleistozäne Ablagerung mit Höhlenbärenknochen. Das unpublizierte Fundinventar besteht von zahlreichen Gefäßscherben, „Messerchen“ aus Jaspis, einem unbearbeiteten Kupferstück, einer Spinnwirtel sowie Tierknochen vornehmlich von Schwein. Die Knochen wurden auch an der Wand kumuliert (*Pauk 1946*). Die Holzkohleprobe von Feuerstellen erwies den 62% Anteil der Baum- oder Strauchzweige (mit Hauptarten Ahorn, Esche, und auf Felsen Kiefer), was mit Mangel an Festholz von Baumstämmen und hiermit auf beschränkte Bewaldung in der Nähe der Höhle angenommen ist (*Papánek 1937*). Die weiteren Sondagen 1938, von J. Bárta 1951, L. Prikryl 1965 und J. Obuch im Jahre 2000 sind kurz erwähnt und erbrachten wohl nur Gefäßscherben sowie Knochen der Haustiere (*Bárta 1975a*: 22-23, *Obuch 2000*).

Vlčia diera („Wolfsloch“) beim Ort Omastiná liegt 32 m über dem Vlčí dôl-Tal und stellt heute die Höhle mit dem statischen Mikroklima und der Temperatur im Hinterteil 10–11 °C dar (*Droppa 1983*: 39-40, 43). Die archäologische Untersuchung von Čepék und Budinský-Krička im Jahre 1934 betraf wahrscheinlich nur die Eingangshalle (sog. Feuerstellensaal) von 8 x 11 m Größe durch einen Längsschnitt, der bis zum Anfang von einem 15 m langen und ein Meter hohen Gang errieht (Abb. W51). Im Hinterteil der Höhle befindet sich eine ursprünglich 0,5 m hohe Kammer und endet mit einer unbegehbaren Spalte. Auf der Decke der Kammer bleiben Spuren von abgebrochenen Sinterröhrchen der Höhlenverzierung. Ob Funden ebenso von diesen Räumen stammen, ist von Berichten nicht offenbar. In der halbdunklen Vorhalle wurden vorgeschichtliche Ablagerungen mit mehreren Feuerstellenlagen sowie zwei kleinen Gruben von gesamter Tiefe 40 – 65 cm freigelegt und daraus vornehmlich Gefäßreste der äneolithischen Ludanice-Gruppe und Badener Kultur, sowie vereinzelte spätere urnenfelderzeitliche und historische Funde. Zum Ludanice-Horizont gehören eine von Scherben geklebte Schale und zwei Bandstreifen aus Kupfer, dagegen ist die Zuständigkeit der zwei Knochenspitzgeräte und zwei Klingen aus Radiolarit zwischen beiden äneolithischen Perioden nicht zu entscheiden (*Bárta 1985*).

Ein beachtenswerter, jedoch schwierig datierbarer Fund von einem Klingenschaber kam im Jahr 2000 als Einzelfund im unteren Teil der Schachthöhle **Rumpálový závrť** im Gebiet von Bánovce nad Bebravou (Abb. W51, *Sova – Staššiková-Štukovská 2001*).

Weitere der späten Lengyel-Kultur (Ludanice-Gruppe) zugeschriebene Höhlenfundstellen sind nur in den Übersichtsarbeiten angegeben (*Bárta 1961a, 1983*: 20) und enthalten weder

eine Beschreibung der Stelle noch Ausgaben über den Funden (**jaskyňa Na Iliarskej rovni, jaskyňa ve vrchu Strana, Veľká jaskyňa v Dolnom Sokole**). Daraus lässt sich wohl ausführen, dass es um Keramikscherben ohne andere Sonderfunde handelte. Aus einer Höhle Malý Sokol werden Gefäßscherben der LBK-Kultur angegeben (*Farkaš 2005*: 73).

In die Lengyel-Kultur sind wenige Gefäßscherben und eventuell auch in der Sinterlage eingebetteten Menschenknochen aus der Höhle **Dubná jaskyňa** beim Ort Čierna Lehota gesetzt. Aus dem Gemeindegebiet ist ein Lesefund einer Axt angeführt (*Wiedermann 1985*: 29, 51).

Malé Karpaty / Kleine Karpaten

Dzeravá skala („Löchriger Fels“, früher Pálffy-Höhle) im Plavecký-Karst stellt die archäologisch bedeutendste und mehr untersuchte Höhle der Kleinkarpaten dar. Die geräumige Halle von ca. 13 x 15 m und bis 8 m hoch öffnet sich in einem engen Tal an der nordwestlichen Gebirgsseite in der genügenden östlichen Exposition einige Meter über dem Talgrund und ist vom Tageslicht sowie teils von der Sonne gut beleuchtet (Abb. W55). Die Ausgrabungen begannen durch einen Längsschnitt (50 m²) von J. Hillebrand 1911-1914, davon nur paläolithische Funde angegeben wurden, und später durch Sondagen vom Arzt Fr. Horálek 1923 und Geologe Jaroslav Dosedla 1947-1948 (Abb. W54), welche reiche Gefäßscherben sowie weitere Funde der späten Lengyeller Kultur aus der bis 50 cm mächtigen Kulturschicht mit einer Rundgrube sowie einer erhaltenen Herdstelle erbrachten (um 5 Äxte/Meißel, 2 Unterlagen mit einem Stößel, eine Klinge, Klumpen vom gelben und roten Lehm, Knochenahlen, Tierknochen, eine durchbohrte Scheibe vom Scherben – *Horálek 1931, Dosedla 1950, Farkaš 2005*). Die Revisionsuntersuchung von F. Prošek 1950 erweiterte die Grabungsfläche (95 m²) entlang der beiden Seiten des Hillebrands Schnitts, und wurden somit auch die ältesten Ausgrabungsergebnisse für das Holozän besser erklärt. Die mehr intensive vorgeschichtliche Nutzung fand im frühen Äneolithikum durch die Ludanice Gruppe statt; dann folgen bis jungbronzezeitliche Befunde vom kleineren Ausmaß. Die Lengyeller Schichtenfolge wurde durch eine rotgebrannte Lehmlage in zwei Horizonte geteilt, welche beide eine Menge von Pfostenlöcher, Feuerstellen und vom Feuer gebrannten Plätze, sowie einige Gruben enthielten. Der komplizierte Befund gab im unteren Horizont, darin einige Objekte einander überlagert wurden und mehrphasige Aktivitäten in der Höhle belegen (Abb. W55). Hierher, südlich vom Hillebrands Schnitt wurden auch eine dreiteilige flache, 7 m lange Grube mit drinnen eingelegten kleineren Gruben und Pfostenlöcher festgestellt. Im oberen Niveau der Prošeks Sondagen wurden zwei Gruben freigelegt. Die Pfostenlöcher stammen von Balken sowohl mit flachem als auch mit gespitztem Ende und haben im älteren Horizont größere Durchschnittsverhältnisse als im oberen jüngeren Niveau. Sie bildeten stellenweise Linien, jedoch konnten keine Baugrundrisse erkannt werden (*Prošek 1957*). Der komplizierte Befund wurde auch von zahlreichen spätlengyeller Funden begleitet, die jedoch nur allgemein genannt sind: reiche Keramikscherben und ein gesamtes sowie zwei zusammengestellte Gefäße, verschiedene Geräte aus Feuerstein, Jaspis und Obsidian, Steinäxte, Spinnwirtel aus Ton, Knochenahlen, ein Anhänger aus Knochen, sowie Messer von Spitzzähnen (*Prošek 1951*: 293). Auch ein Kinderhocker wurde in einer unpräzisierten Stelle freigelegt (nach *Bárta /1983: 28/* in einer der äneolithischen Gruben), er enthielt ein Fragment aus Kupferblech und war mit einem Mahlstein überdeckt (*Prošek 1951*: 293). Aufgrund dieser Fundsituation, die bedauerlicherweise nicht abgebildet ist, überlegte Prošek über eine Funktion der Höhle. Trotz der Mahlsteine und Sichelklingen – neben zahlreicher Keramik – bezweifelt er eine landwirtschaftliche Siedlung, die tief im Gebirge vom landwirtschaftlichen Hinterland zu viel abgeschnitten wäre. Wegen einem Rastplatz der Jäger spricht das reiche

Fundinventar und langfristige Höhlennutzung, also es bleibt nach Prošeks Meinung eine Beziehung der Höhlenfundstelle mit Hirten und Gebirgsweide nachzudenken. Tierknochen kommen jedoch sowohl vom Hausarten, als auch von Wildtieren (*Prošek 1957: 25*). Ein Lesefund – wohl ein Kupferhalsring mit Scheibe – wurde bei einer rezenten Schürfung gefunden. Die spätengyeller Keramik der Ludanice-Gruppe steht unter der Beeinflussung der Kulturen Jordansmühl, Balaton-Lasinja I oder Bisamberg-Oberpullendorf-Gruppe (*Farkaš – Plachá 2002: 76, Farkaš 2005*).

Die neue durch paläolithische Interessen bedingte Untersuchung zwischen 2002-2005 (Ľ. Kaminská, J. K. Kozłowski, J. A. Svoboda) erbrachte weitere wichtige Informationen zur ältesten landwirtschaftlichen Besiedlung sowie zum Höhlenbefund der spätengyeller Ludanice-Gruppe. Mit einigen Gefäßscherben ist schon die LBK Keramik und wohl einige Keramikstücke der Stufe Lengyel III vertreten, welche auf sporadische Aktivitäten vor dem Ludanicer Horizont hindeuten. Aus der Forschungssaison 2002-2003 stammen außer Objekte (Gruben, Pfostenlöcher, übereinander liegende Brandflächen) zahlreiche Funde – um 3200 Keramikfragmente mit einem Sondergefäß, eine Siebscherbe, ein Spinnwirtel aus Ton, 43 Stücke der Lithik einschließlich Abfallsplitter, 9 Bruchstücke vom Kupferschmuck, einige Knochengeräte sowie Schmuckskleinheiten, ein Kinderzahn, Tierknochen vom Jagd- und Haustiere, Samen von Getreide und Hülsenfrüchten (*Farkaš 2005*). Die Holzkohle deutet über eine entsprechende Vegetation mit dem heutigen Stand in der Umgebung der Höhle, man kann also kaum mit einer Entwaldung beispielsweise durch die Weide rechnen. Die Grabungsfläche nahm den nördlichen Bereich der Halle zwischen der Prošeks Untersuchung und einer Höhlenwand ein (Schnitt C/05 und D/05), und eine kleinere Sondage E/05 wurde auch an der Südwand der Halle angelegt (Abb. W55). Die besonders reiche Fundsituation kommt aus dem Bereich C/05. Im südöstlichen Wandwinkel wurde eine größere Fläche durch äneolithische Menschen vertieft (Objekt 1/C) und mit reichem „Abfall“ von Scherben und Torsen der Gefäße sowie verstreuten entwerteten Kupferschmuck, Tierknochen, Fragmenten der Mahlsteine, einem geschliffenen Steingerät und Knochengeräten ausgefüllt (Abb. W56). Nach der Entfernung der Steinblöcke im tiefsten Teil des Objekt – wohl künstlich angeschüttet – erschien sich eine Mündung vom einem bislang unbekannten Kriechgang, der jedoch fundleer war. Unter einem Stein bei der Mündung lag ein Bechergefäß sowie ein sichelförmiges Kupfergegenstand, an einer anderen Stelle des Objekts 1/C wurde eine Kupferspirale in die Wandspalte eingelegt. Das Objekt scheint zu Ende seiner Nutzung mit einer Steinschicht überdecken und von dem übrigen Höhlenraum durch eine Holzwand von Pfosten und Balken(?) eingrenzen gewesen zu sein. Es wird an seine kultische Nutzung (eine Opfergrube?) wohl im Zusammenhang mit dem dunklen und allem Anschein nach künstlich geschlossenen Seitengang angenommen. Die Holzkonstruktion gehört zu einer jüngeren Etappe der Höhlennutzung, denn ihre Pfosten eine Sinterlage und die unterliegende dünne Kulturschicht mit Scherben durchbrachen. Der Befund beweist hiermit die mehrphasige Höhlennutzung, wie schon früher auch F. Prošek belegte (*Farkaš – Witgrüber 2007*). In der Fläche D/05 wurde nur eine dünne und wegen mehreren Amateursschürfungen stark vernichtete Kulturschicht mit einer Feuerstelle erfasst, jedoch die Fundsituation an der südlichen Wand der Halle (E/05) wies wieder das bekannte Bild von einer Brandschicht, vertieften Objekten sowie Pfostengruben von Holzkonstruktionen auf. Die starke frühäneolithische Schicht mit zahlreichen Objekten und Funde wird von Verfassern eher nicht mit üblichen Wirtschaftaktivitäten, sondern als ein gelegentlicher Raum der außerökonomischen Tätigkeiten wie Versammlungsplatz, Kultverfahren usw. angenommen (*Farkaš 2005, Farkaš – Witgrüber 2007*).

In der Gegenseite der Schlucht befindet sich Höhle **Tmavá skala** („Dunkler Fels“), die mit der Höhle Dzeravá skala ähnliche gemeinsame Siedlungs- sowie Grabungsgeschichte hatte.

Die horizontale Höhle besteht von einem niedrigen trockenen Gang, der nach 30 m in eine 4 m hohe und bis 8 m breite Halle mündet und mit einer absenkenden Abbiegung geschlossen ist (Abb. W54). Im Höhlengang stehen fossile Stalagnaten als Reste der ursprünglichen Sinterverzierung, während die Halle bislang feucht und mit aktiver Tropfsteinbildung kennzeichnet ist, die jedoch gleich von Besuchern vernichtet wird (*Dosedla 1950: 45f*). Nach früheren Grabungen von Hillebrand und Horálek sondierte Dosedla im Gang vor der Halle und legte eine undatierte Brandstelle auf Fläche 800 cm² frei (*Dosedla 1950: 46*). Eine andere, 10 cm dicke Feuerstelle mit zwei undatierten Scherben wurde in einer geologischen Sondage im Jahr 1983 am Wand des Einganges entdeckt (*Holec et al. 1998*), und speläologische Untersuchungen der 1990er Jahren erbrachten Gefäßscherben der Ludanice-Gruppe im Eintrittsgang sowie der Jungbronzezeit in der Halle (*Butáš – Farkaš 1995*).

Im Gebiet von Dzeravá skala wurde noch eine kleinere Höhle mit einem Felsüberhang **Galbové diery** wohl in 1980er Jahren von Höhlenforschern entdeckt und leider unfachmännlich ausgegraben (Abb. W54). Der enge Höhlengang mit einigen Erweiterungen sollte in seinem Eingangsteil verbrannte aschenhaltige Schichten mit Anhäufungen vom Lehmputz sowie ein reiches, später verschollenes Scherbenensemble ergaben, und in der hinteren erweiterten Kammer kam ein undatiertes Menschenkieferfragment auf Boden eines Felsentopfes zu Tage. Die wenigen erhaltenen Funde bestehen von Scherben der Linienbandkeramik (wohl schon ihre ältere Stufe), der Frühbronzezeit und des Hochmittelalters, sowie von einem Knochenplättchen mit Löcher unbekanntes Alters (*Farkaš 1992, Butáš – Farkaš 1995*). Die neolithischen Funde werden mit den Herdplatten im Eintrittsgang verbunden (*Farkaš – Plachá 2002: 75*).

Das kleine Karstgebiet Plavecký kras, darunter die beiden oben erwähnten Höhlen gehören, enthält noch weitere kleinere Höhlen und Felshöhlungen mit archäologischen Funden, die jedoch von Höhlenforschern ohne Dokumentation ausgehoben wurden, und sie sind nicht näher publiziert. Auch Probeschnitten von J. Bárta blieben unveröffentlicht. Soweit die Funde eine Altersbestimmung erlauben, fallen in die Spätstufe der Lengyel-Kultur – in die Ludanice-Gruppe (Höhlen **Pec III, Kabela, jaskyňa v Suche doline, jaskyňa v Bielej doline, Markov kút**, Felsüberhänge **Pod Horštúnskou skalou, Pod Orechom, Pod Zavesenou**; *Bárta 1963a: 90-92, Farkaš – Plachá 2002: 75-76*). Zwei dieser Fundstellen ergaben auch Sonderfunde: Unter Funden der Ludanice-Gruppe im Abri Pod Zavesenou erschien eine Perle aus Marmor (*Bárta 1983: 28*), und die Höhle im Biela dolina-Tal versteckte in einer kleinen Kammer hinter dem schwer durchgehenden Kriechgang die Kollektion von drei Knochen- und Geweihpfriemen sowie zwei Silexartefakten (Abb. W54:1-5). Ob dabei Keramik vorkam, ist aus dem Bericht nicht klar (*Farkaš – Plachá 2002: 76*). Aus der Höhle Kabela wurden ebenso unerhaltene bemalte Gefäßscherben gemeldet, die wohl ähnlich in der Dzeravá skala eine vor-Ludanicer Interesse für die Stelle verraten könnte (*Farkaš 2005: 73*).

2.5.3.7. Gebirgen entlang des Hron-Tals

Die bekannteste Höhlenfundstelle am Mittellauf von Hron in Bojnice – **Prepoštská jaskyňa** („Probsteihöhle“, respektiv Halbhöhle) – wurde erst ab dem Äneolithikum zusammen mit dem benachbarten Überhang intensiver genutzt, wie mehrere Untersuchungen 1920er Jahren, 1950 und 1965-67 belegten (Abb. W50). Die Lengyeler Siedlung erstreckte sich auf der Travertinkuppe des Burgbergs sowie auf dem heutigen Stadtmarkt (*Bárta 1972: 14f, Remiášová 1984: 25*), jedoch nur Remiášová erwähnt Gefäßscherben der Lengyel-Kultur ebenso aus der Halbhöhle. Die Keramikinventar sowie Sonderfunde von einer Bärenfigur aus

Ton und eine Streitaxt aus Kupfer der folgenden Bošáca-Gruppe unter dem Überhang (*Bárta 1972: 20-22, Remiášová 1984: 25, 27*) deuten eher auf eine kultische Bedeutung der Stelle im Mitteläneolithikum trotz ihre günstige Lage unweit der Quelle hin.

Eine kleinere, nicht näher beschriebene Höhle **Hajská skala** bei Ráztočno (Handlová) im Žiar-Gebirge wird als eine Fundstelle mit Lengyeler Gefäßscherben und Abschlügen der Lithik kurz angegeben (*Remiášová 1984: 23, 25*). Mit Rücksicht zu anderen aufgesuchten Höhlen im Region würde es am wahrscheinlichsten um die Ludanice-Stufe handeln (*Wiedermann 1995: Abb. 1*).

Im oberen Flusslauf von Hron, wo er zwischen der Niederen Tatra und dem Muráň-Plateau durchfließt, wurde eine Höhle am Malá Stožka-Berg hoch im Muráň Karst im Jahre 1974 untersucht. Die Sondage im natürlichen Eingangswall (1050 m ü. NN) erbrachte zwar keine archäologischen Funde, jedoch ergab vier Holzkohleschichten, deren die unterste Schicht nach Malakofauna in das ältere bis mittlere Atlantik und die zweite in das Subboreal gesetzt sind. Die oberen Horizonte gehören dem Subrezent (*Ložek 1976*).

2.5.4. Auswertung der Höhlenfundstätten im Westkarpatenraum

2.5.4.1. Chronologie

Das Neolithikum

Die ältesten Funde aus Höhlen des südslowakischen Karstes wurden ursprünglich von Ján Lichardus schon in das Frühneolithikum gesetzt. Die bemalte Keramik in Befunden Domica I, Ardovo I sowie Aggtelek-Baradla hätten mit der späten Starčevo-Criș-Körös-Periode und die jüngere Sesklo-Verzierung mit Starčevo IV – also mit dem Aufschwung der Vinča- und vor allem Turdaș-Kultur verglichen worden (*Lichardus 1964; 1968: 33f; 1974: 111-112*). Durch neue Funde im ostslowakischen Raum sowie im Bükk-Gebirge (Fundstelle Uppony-Mogyorós) wurde diese Annahme korreliert. Beide „Domica-Stufen“ Ia und Ib sind nur mit geringer Scherbenzahl vertreten (9 und 12 St.), stammen aus der Kulturschicht ohne Befunde und erweisen kleinere chronologische Unterschiede untereinander. Hinzu kommen die neuen Fundstellen, darauf die bemalte Ware Domica Ib zusammen wiederholend mit der jüngeren LBK auftritt. Sie werden also mit der jüngeren Etappe des älteren Neolithikums in Beziehung gebracht, während ihre Vergleichen mit Starčevo IIb oder Proto-Vinča-Kultur abgelehnt ist (*Šiška 1979, 1989: 74, 126f*).

Die Besiedlung des südslowakischen Karstgebietes sowie der nördlichen Gebirgsregionen hängt mit der Kulturentwicklung der Linienbandkeramik (LBK) zusammen und beginnt im

mittleren Stufe (Abb. W24). Der benachbarte Košice-Becken am östlichen Karstrand wurde durch die alte LBK schon seit dem älteren Neolithikum besiedelt. Von der mittleren Phase der LBK kommen erste Funde vom Karst – ein paar Scherben von der Domica-Höhle – aus der Stufe Domica Ia, während die Stufe Domica Ib von Forschern erst mit der jüngeren Stufe der LBK verbunden ist. Im Košice-Becken und im nördlichen Šariš-Hügelland wurde die Tiszadob-Gruppe derzeit verbreitet, aber im Karstgebiet tritt die Gemer-Variante auf, dazu – im Gegensatz zu Lichardus – auch die Stufe Domica Ib eingegliedert ist. Die ostslowakische Ebene wurde ebenso von einer lokalen Variante der LBK (Raškovce-Gruppe) besiedelt und weist auf eine stärkere territoriale Gliederung der jungneolithischen Gemeinschaften (*Pavúk – Šiška 1980*). Die LBK drang nach der Zips und vereinzelt weiter nach Westen in den Liptov-Becken ein, jedoch die gesamte Nordwestslowakei bleibt während des Neolithikums siedlungsleer einschließlich der Karstgebiete (*Šiška 2002*).

Eine entsprechende Situation gilt auch für das benachbarte ungarische Gebiet. Älteste Keramik ist mit der jüngeren LBK-Kultur verglichen und tritt zusammen mit der Tiszadob- und Vor-Bükk-Ware in der Búdöspeszt und eventuell in der Vizesbarlang/Miskolctapolca im Bükk-Gebirge, sowie in der Baradla-Höhle (*Kalicz – Makkay 1977*) auf. Die Etappe hängt wahrscheinlich mit der mittleren Phase der LBK-Entwicklung nach Šiškas Behandlung (*Šiška 1989*) zusammen, und bietet für die ungarische Seite dasselbe Phänomen der beginnenden Höhlennutzung. Für die Periode bestehen lediglich vereinzelte radiometrische Daten, die ausschließlich aus der Freilandfundstellen stammen. Zwei Daten aus einer Grube bestehen für die jüngere Tiszadob-Gruppe: 5300-5210 cal BC, 5170-5140 cal BC (*Kaminská 2007: 215*).

Das Bild der Höhlennutzung wechselte radikal mit dem Antritt der Bükk-Kultur sowohl in NO-Ungarn, als auch in der Ostslowakei. Noch in der ersten Bükk-Stufe, wann Keramik zusammen mit der LBK- sowie Tiszadob-Ware erschien, wurden in NO-Ungarn wenigstens 15 datierbaren Höhlen aufgesucht, und Begehungen in drei weiteren Höhlen begannen noch zu Ende dieser Stufe (Abb. W26). Diese Übergangsstufe Tiszadob / Bükk ist in der Slowakei zwischen 5200 und 5100 cal BC gesetzt (*Kaminská 2007: 215*). In der Stufe Bükk II sank die Intensität nur mäßig auf die Zahl 10 Höhlenfundstellen ab. Die Nutzung setzte kontinuierlich in der Höhlen der I. Stufe fort, so dass lediglich Höhlen Futó sowie Füzerkö ganz neu und Vizesbarlang nach einer Zeitlücke aufgesucht wurden. Diese Zeit stellte für die meisten Höhlen die letzten Besuche der Menschen für eine langdauernde Periode bis zur Spätbronzezeit, nur die Höhlen Búdöspeszt sowie Baradla mit der bis in die vor-Tiszadob-Zeit der LBK reichende Nutzungstradition wurden erst während der letzten Stufe Bükk III verlassen (*Kalicz – Makkay 1977*). Im Slowakischen Karst ist die Bükk-Kultur nach Lichardus mit allen Stufen vertreten und wurde von ihm aufgrund der Höhlenfundstellen in 4 Etappen gegliedert (Bükk A, AB, B, C – Tab. II). Die Dynamik der Höhlennutzung im Slowakischen Karst entspricht der Entwicklung im Bükk-Gebirge und nach einer „Vorbereitungsphase“ erreichte ihren Gipfel in der vorklassischen und klassischen Etappe der Bükk-Kultur (*Lichardus 1974*). Die klassische Stufe der Bükk-Kultur (II = B) disponiert mit einem älteren und unpräzisen Datum 5144-4900 cal BC aus der Domica (*Kaminská 2007: 215*).

Sowohl in den Höhlen des Bükk-Gebirges, als auch im ungarisch-südslowakischen Karstgebiet treten in manchen Fundstellen als Einzelstücke Keramikfunde von einigen der benachbarten Kulturen auf, die als „Importe“ bezeichnet werden und einen Gegensatz zu der Fundverstreuer der Bükker Keramik vor allem nach Westen und Süden darstellen. Die Erscheinung äußert rege sozioökonomische oder Handelsbeziehungen, die nach überwiegender Meinung mit der Distribution des Obsidians durch Menschen der Bükk-Kultur

etwas zu tun hatten. Interessant ist jedoch die Tatsache, dass in den Höhlenfundstellen nicht alle Nachbarkulturen, sondern nur einige von ihnen durch Keramikfunde vertreten sind. Die relativ häufigsten Gefäßfragmente in mehreren Höhlen beider Karstgeländen gehören der Szakálhát-Kultur, die sich parallel mit der Bükk-Kultur in südöstlichen Ungarn entwickelte. Die Siedlungsräume beider Kulturen scheinen dabei durch einem unbesiedelten Gebiet im mittleren Theißlauf abzutrennen bis in die Späte Phase, wann eine Verbreitung der Szakálhát nach Norden das Bükk-Gebiet erreichte (*Horváth – Simon 2003*: Abb. 41-44) (Abb. W1). Die Szakálhát-Funde kommen in den Höhlenfundstellen oft zusammen mit der Bükker Keramik der klassischen Stufe (Herman-Ottó-Felsnische, Puskaaporos-Felsnische, Hillebrand-Höhle, Ölyvesköi Rókalyuk) und würden dem jüngeren Zeitraum der intensivsten Höhlennutzung entsprechen (*Kalicz – Makkay 1977*: 103). Soll es so noch vor der großen Verbreitung der späten Szakálhát-Kultur ereignet haben? Weniger erscheinen Gefäßfragmente der Kulturgruppen Szilmeg und Želiezovce (Zseliz), die im zweiten Fall ebenso mit der klassischen und auch jüngeren Stufe der Bükk-Kultur in Beziehung gebracht werden. Die Želiezovce-Keramik kommt dabei nicht nur in den Höhlen (Büdöspeszt, Ardovo, Domica), sondern auch in Freilandsiedlungen im ungarischen Gebiet (*Lichardus 1964*). Szilmeg-Keramik ist nur von drei Höhlen belegt (Hillebrand-H., Miskolctapolca, Domica). Die letzte Kulturgruppe Esztár in der südöstlichen Nachbarschaft der Bükk-Kultur scheint in den Höhlen ganz zu fehlen, und wurde auch nicht in den näher gelegenen rumänischen Höhlen in Bihor erkannt. Die bei solchem Thema gewöhnliche Frage „Stellen die Importe einen Austausch der Gegenstände dar, oder eine direkte Anwesenheit der Menschen vom fremden Kulturmilieu in der Fundstelle?“ lassen die alten Höhlenuntersuchungen ohne präzise untersuchte oder beschriebene Befunde auf keiner Weise beantworten. Einen möglichen Weg könnte eine Revidierung der Importkeramik in Beziehung zu Größeverhältnissen der Gefäße darstellen: Kleinere Gefäßformen sind leicht zu transportieren zum Gegensatz der größeren Varianten von Töpfen oder Vorratskeramik.

Tabelle I

Südslowakischer Karst – Korrelation unter Höhlenfundstellen im Neolithikum (*Lichardus 1967*: 103f; *1969*: 73; *1974*: 82, 103f):

FrühN / MittelN	Domica I			Aggtelek I	
Mittlneolithikum	Domica IIa	Ardovo A	Čertova diera I	Aggtelek II	Büdöspeszt
	Domica IIb	Ardovo B	Čertova diera II	Aggtelek III	Büdöspeszt
	Domica III	Ardovo C	Čertova diera III	Aggtelek IV	Hillebrand
			Ardovo D		
MittelN / SpätN	Domica IV			Aggtelek V	

Tabelle II

Wichtige Höhlenfundstellen der Bükker Kultur nach Kulturstufen (*Lichardus 1974*: 85f; Aggtelek = vor der Baradla-Höhle)

Bükk A (= I)	Baradla, Domica, Ardovo, Čertova diera, Aggtelek, Büdöspeszt,
Bükk AB (= I)	Baradla, Domica, Ardovo, Čertova diera, Aggtelek, Büdöspeszt, Ružiner H.
Bükk B (= II)	Baradla, Domica, Ardovo, Čertova diera
Bükk C (= III)	Baradla, Domica

Das Aufsuchen der Höhlen im Mittlneolithikum ist nicht nur auf die Bükk-Kultur beschränkt, sondern stellt eine Erscheinung quer durch einigen zeitgleichen Kulturen – von der adriatischen Hvar-Kultur bis zum böhmischen Šárka-Gruppe dar, wie J. Lichardus

aufmerksam machte. Er erwagte einen möglichen Zusammenhang mit neuankommenden Menschengruppen und einer damit springenden Sozialspeannung, sah also die Höhlen als mögliche Refugien (*Lichardus 1963: 175*).

Das hochgelegene (450 – 700 m) und von Hochgebirgsketten umgebene Region der Zips lässt mit mehr als 60 bislang bekannten mittneolithischen Siedlungen als eine Siedlungskammer bezeichnen (Abb. W48). Die gut untersuchten Siedlungen der jüngerer Linienbandkeramik ergaben ebenso Keramik der Želiezovce-, Tiszadob-Gruppe sowie der Bükker Kultur, die oft in einem Befund einander gemischt aufstehen, und werden als eine Populationsmischung der fremden zukommenden Gruppen mit der heimischen Bevölkerung interpretiert. Die Bewegung der Menschengruppen wird regelmäßig in Beziehung mit der Klimaveränderung gezogen. Die Gebirgsbeeinflussung der Umwelt in der Zips verursacht beispielsweise eine monatliche Verspätung des Getreidesäens und konnte in einer Trockenzeit eine Besiedlungsrefugium darstellen (*Soják 2001: 189, 199*). Trotz weniger Keramik der Stufe Bük I gehören die meisten Siedlungen der klassischen Stufe II und der Notenknoptetappe der jüngerer Linienbandkeramik. Die Bükker Keramik gehört ebenso der jüngerer Kulturperiode (*Soják 2001: 246*). Eine Tatsache ist jedoch von den Forschern nicht erklärt, warum sich die Besiedlung nur auf das Ende der mittneolithischen Periode beschränkt und in der nachfolgenden Zeit wieder verschwindet und das gesamte Gebiet bis zum mittleren Äneolithikum unbesiedelt hinterließ. Jedenfalls scheint sich die Besiedlung der leitenden jüngerer Linienbandkeramik länger zu überdauern als in den Nachbargebieten Südpolens und Slowakei, aber dann blieb das Gebiet gleich siedlungslos bis in das mittlere Äneolithikum (*Pavúk 1974*). Entsprechend scheint auch die Bükker Kultur in der nordöstlichen Slowakei länger zu überleben als in ihrem Kerngebiet im Süden, und zwar wohl bis in die Lengyeler Kultur (*Soják 2001: 247*).

Die jungneolithischen Funde sind mit Sicherheit in den Höhlenfundstellen nicht beschrieben. Es gibt nur Einzelstücke der Gefäßscherben, die der Theiß-Kultur zugeschrieben sind, jedoch so eine Datierung wurde von weiteren Forschern nicht weitergebracht. *Vértes (1951)* datierte in diese Periode wenige Scherben unter dem Abri Pilisszántó II im Pilis-Gebirge, also ziemlich weit von der Siedlungsraum der Theiß-Kultur. Nach Lichardus können einige Variante der jüngsten Keramikfunde aus der Domica auch auf Kontakte mit der Theiß-Keramik hindeuten (*Lichardus 1968: 68*). Zum Schluss die dritte Höhle Silická ľadnica (Eishöhle) mit einer „Theiß-Scherbe“ (*Bánesz 1962*) wurde später in die jüngere LBK überdatiert (*Šiška 1989: 165*).

Die Höhlen der weiteren Karstgebieten westlich der Donau sowie in der Südwest- und Nordslowakei blieben durch das gesamte Neolithikum von Menschen nur wenig beachtet. Erst die neueren Funde aus der Kleinkarpaten deuten auf eine Interesse über die hiesigen Höhlen während der westlichen LBK-Kultur. Wohl schon auf ihre ältere Phase werden wenige Gefäßscherben aus dem kleinen Höhlengang Galbové diery bezieht, und die klassische LBK ist durch wenige Keramikstücke sowohl in der nahen Höhle Dzeravá skala, als auch in einer Höhle Malý Sokol im Povážsky Inovec-Gebirge vertreten. In diesem Gebiet erschienen auch manche Gefäßscherben (Höhlen Dzeravá skala und Kabela in der Kleinkarpaten), die auf rare Begehungen während der spätneolithischen Stufe Lengyel III allem Anschein nach hindeuten (*Farkaš 2005: 73*).

Ein kennzeichnendes Beispiel der neolithisch-frühäneolithischen Siedlungsdynamik in Beziehung zu den Höhlenfundstellen erbringt der mittlere und obere Flusslauf von Nitra. Wahrscheinlich alle fünf hiesigen Höhlen wurden in der nachpaläolithischen Zeit erstmals im

Frühäneolithikum aufgesucht, wie Funde der Ludanice-Kultur belegen. Das geschah trotz einer kontinuierlichen Besiedlung der Gegend entlang Nitra-Flusses seit der LBK-Kultur mit einem Höhepunkt während der Želiezovce-Gruppe. Nachdem nahm die Besiedlung der Landschaft während der Lengyel-Stufen I-III ab, und ein neuer Aufschwung begann in Lengyel IV mit der Ludanice-Kultur, welcher derzeit auch mit Höhlenbegehungen verbunden ist (Wiedermann 1995).

Das Frühäneolithikum

Am Anfang des frühen (älteren) Äneolithikums wechselte grundsätzlich das Bild der Höhlennutzung in Gebirgen um das Karpatenbeckens. Die Karstlandschaften der damaligen mittelnolithischen Besiedlung blieben seit dem Jungneolithikum fundleer (Bükk-Gebirge, Slowakischer und Gömör-Tornai-Karst, NO-Slowakei), und zum Gegensatz, die früher unbeachteten Karstgebiete im Kulturräum der westlichen LBK wurden häufig besucht und ausgenutzt. Dies geschah sowohl in der nordwestlichen Hälfte der Slowakei, als auch in NW-Ungarn in der Zeit der Ludanice-Kultur (Gruppe). Zwischen beiden Höhlenperioden liefen ungefähr 1000 Jahren.

Die Ludanice-Kultur des späten Lengyelkomplexes besaß erstmalig in der Holozän-Geschichte nicht nur die Höhlen, sondern auch fast alle Gebirgsgebiete der nordwestlichen Slowakei, und zwar wahrscheinlich bis in ihrer jüngeren Kulturstufe (Šiška 2002). Trotz der ziemlich großen Menge der untersuchten Höhlenfundstellen dieser Kultur (22 in der Slowakei) ist aus den Fundberichten ihre Zeitordnung in den Stufen sehr schwierig zu setzen. Die meisten davon wurden von Bárta in Jahrzehnten um Mitte des 20. Jahrhunderts erforscht und sind nur pauschal als spätneolithisch, Lengyel IV oder Ludanice bezeichnet. Lediglich zwei neu revidierte Fundstellen bieten bislang eine genauere zeitliche Vorstellung – Liskovská-Höhle in Liptov und Dzeravá skala in der Kleinkarpaten. Die Liskovská jaskyňa in der Nordslowakei ist übereinstimmend mit Šiškas Voraussetzung bis in die Schlussetappe der Ludanice-Kultur datiert und mit einem Horizont der Kulturen Lásinja II – Balaton II/III – Jevišovice C2 – Bajč-Retz synchronisiert (Struhár 1998, 1999). Die Höhle Dzeravá skala liegt am Rand des Kerngebiets der Ludanice-Kultur und erbrachte eine ältere Zeitsetzung: ihre Keramik trägt Einflüsse des Kulturmilieus von Jordansmühl, Balaton-Lásinja I oder Bisamberg-Oberpullendorf (Farkaš 2005). Bieten wohl diese vereinzelt Zeitsonden eine innere Dynamik der Höhlennutzung, bei der die ältesten Höhlenfundstellen am Rand des alten Entstehungsraums der Ludanice-Kultur bestehen und die Höhlen der fernen Gebirgsgebiete bis in der jüngeren Etappe zusammen mit der Geländeeinnahme aufgesucht wurden? So eine Annahme scheint wahrscheinlich zu sein, öffnet jedoch zugleich die Frage, ob die Höhlennutzung in der jüngeren Stufe ebenso im alten Siedlungsraum noch fortsetzte.

Im nordwestlichen Ungarn ist die geschichtliche Entwicklung der Ludanice-Kultur noch mehr kompliziert als in der Slowakei, und die Funddatierung durchlief hinzu eine Meinungsentwicklung. Nach T. Nagy deuteten ungarische Höhlenfundstellen westlich der Donau eher auf einen Einfluss der Ludanice-Gruppe hin, während Flachsiedlungen dagegen Beziehungen zum zeitgleichen Bodrogheresztúr-Milieu zeigen. Zs. Virág bestätigte die Erfassung nicht und markiert die Kontaktzone der beiden Kulturen mit gemischtem Fundgut bis im östlichen Donaubereich (Abb. W3 oben). Damit sind hiesige Höhlenfunde zu den Ludanice-Kulturräum eingegliedert (Virág 1995: 63f). Diese Ausführung ist auch von anderen Forschern akzeptiert, die eigene Kultur ist nach der ungarischen Chronologie jedoch bis in das mittlere Äneolithikum zwischen ca. 4000 – 3600/3500 BC eingesetzt (Horváth – Simon 2003,

Biró 2003). Bei diesem Forschungsstand ist nicht überraschend, dass die durch frühen Ausgrabungen gesammelten Höhlenfunde eine innere chronologische Gliederung vermissen.

2.5.4.2. Höhlennutzung im Westkarpatenraum

2.5.4.2.1. Mesolithikum

Die mesolithische Geschichte der Westkarpaten kann man bislang nur mit geringer Zahl der Fundstellen zusammenfassen. Sie sind meistens erst ab Mitte des 20. Jahrhundert bekannt gemacht und fallen so in die Zeit, wann die Größte von wichtigen Höhlenfundstellen massenhaft untersucht wurden und ihre Ablagerungen größtenteils abgetragen worden sind. Die Einzelfälle der frühholozänen Höhlennutzung stammen ausschließlich aus jüngeren Untersuchungen und wegen kleiner Menge der Artefakte, oder ihrer wenig aussagekräftigen Gestalt, erlauben mit Genauigkeit nicht, die Höhlenfunde in das Epipaläolithikum oder in das Mesolithikum zu setzen. Im Donaugebiet befindet sich die untere Remete-Höhle (Máriaremete), deren epipaläolithisches/mesolithisches Horizont lediglich aufgrund der Fauna und einer stratigraphisch unsicher gestellten Klinge vorausgesetzt wird. Sowie unklar ist die Zugehörigkeit der Knochen- und Geweihgeräte aus der Lage unter der Ludanice-Kulturschicht, die keine weiteren archäologischen Funde ergab. Im Bükk-Gebirge wurden epipaläolithische Steinartefakte lediglich in der 1955 entdeckten und untersuchten Petényi-Höhle gefunden. Die ursprüngliche geräumige Halbhöhle war im Subboreal durch eine vollständige Stürzung der Decke betroffen und blieb somit vor den frühen Grabungscampagnen Anfang des 20. Jahrhunderts verschont. Die Landschaft am Übergang zwischen des Bükk-Gebirgen, Gömör-Tornai-Karstgebiets und der Tiefebene wurde jedoch im Mesolithikum besiedelt, wie aufgrund einiger Freilandfundstellen Forscher annahmen (z. B. Šiška 1989: 111), und diese Tatsache belegen neueren naturwissenschaftlichen Forschungen der Moorlagen südwestlich sowie nordöstlich des Bükk-Gebirges.

Sehr begrenzte Auskünfte bestehen auch für das Mesolithikum in der Slowakei. Unter den Höhlen steht nur eine Fundstelle – Medvedia jaskyňa („Bärenhöhle“) – mit einem mesolithischen Befund zur Verfügung, die jedoch kein gekennzeichnete Siedlungs- oder Rastplatz darstellt. Diese „Bärenhöhle“ mit engen Passagen schließt Siedlungsaktivitäten eindeutig aus, und auch die gefundenen Waffen im Kontext der Bärenknochen sprechen für eine spezielle Funktion der Höhle. Während Ausgräber J. Bárta über eine wenigsten zweimal wiederholende Bärenjagd, Tötung und Zerfleischung der verwundeten Tiere in der Höhle dachte, gehe ich von der starken symbolischen Bedeutung des Bären für die Nativvölker aus und setze eher einen heiligen Platz voraus, der nicht nur eine übliche Jagdstelle darstellte. Höhlen mit Bärenknochen und menschlichen Artefakten (oft gerade Spitzen der Waffen) sind häufig in der Sibirien belegt und in Zusammenhang mit schamanischen Ritualen in Beziehung gebracht (*Černecov 1957: 209f, Mel'nikova 1996, Gorjunova et al. 1996*). Der Bär als der natürliche „Tierkönig“ im mäßigen Klimaband gilt in manchen Gebieten bis heute als das geweihte Wesen und nimmt eine ziemliche Bedeutung als ein von Totentieren ebenso bei nordamerikanischen Indianen ein. So eine Stelle des Bären in der weltverbreiteten Glaube als die mächtige Personifizierung der Naturmacht lässt gar keine Jagd der Bären für bloße Nahrungszwecke zu, und dies gilt sicherlich auch für das Mesolithikum. Jedenfalls deutet der Befund aus der „Bärenhöhle“ indirekt auf eine mesolithische Besiedlung der umliegenden Landschaft hin, die zwar noch nicht bekannt ist, jedoch Freilandsiedlungen bestehen in den benachbarten Regionen des Košice-Beckens (*Šiška 1989: 111f*) sowie in der Zips (*Soják 2001, 2007: 30*).

2.5.4.2.2. Mittelneolithikum

Alfölder Linienbandkeramikkultur

Die ältesten Funde gehören im slowakischen Raum der mittleren Alföld-LBK und sind aus der hiesigen ausdehnendsten Höhle Domica in einer raren Menge bekannt gemacht (Stufe Domica Ia). Wahrscheinlich in derselben Zeit begannen Besuche der nahen Höhle Baradla bei Aggtelek, die einen Teil des gleichen Karstsystems mit unterirdischen Flussläufen bildet. Dieser Umstand ist interessant, denn die siedlungsfreundlichen, im Paläolithikum oft besetzten Höhlen wurden das erstmal nicht aufgesucht, sondern im Gegenteil die labyrinthartigen dunklen und feuchten Räume mit mehreren für den prähistorischen Menschen sicherlich bewundernswerten Naturerscheinungen (die Tropfsteinverzierung und vielförmige Sintergebilde, der unterirdische Fluss ohne sichtbaren Anfang und Ende). Es ist aufgrund der neuen radiometrischen Daten von der Wandholzkohlespuren sowie übereinstimmenden Isotopendaten der Rauchlagen im Sinter in den hinteren Teilen der Domica vorauszusetzen, dass die Höhle schon im jüngeren und/oder späten Paläolithikum von Menschen häufig besucht wurde. Dieselbe betrifft wohl auch die nahe Höhle Ardovo mit noch einem älteren Radiokarbondatum. Diese Zeugnisse der damaligen menschlichen Anwesenheit in der entfernten Unterwelt konnten einen Grund darstellen, die dunklen Höhlenteile im Neolithikum wieder mal aufzusuchen. Die Menschenspuren von unbekannten Alter und Ursprung konnten z. B. mit Urahnen oder mythologischen Vorfahren in Beziehung gezogen werden – dann hätte es um Kultverfahren handeln haben. Nach *Lichardus (1965)* befand sich die älteste neolithische bemalte Keramik überraschend nicht in einem Eingangsbereich, sondern in den hinteren Teilen („Saal der Mysterien“, „Terrassenhalle“), also im Raum der epipaläolithischen (?) Aktivitäten, und deutet hiermit allem Anschein nach eine wahrscheinliche irgendwie einander verbundene Beziehung. Man kann nur annehmen, dass der Eingang des „Heiligen Ganges“ von der außerordentlichen Form einer Frauengeschlecht, der weitgehend keine Parallele hat, einem der Gründe sein konnte, was die Domica-Höhle einzigartig getan hat. Trotzdem die frühen Besuche der Höhlen Domice und Baradla hinterließen nur wenige Gefäßscherben der bemalten Keramik, können doch eine weitere wichtige symbolische Bedeutung tragen: Die ersten Besuche bedeuteten eine „Erschließung“ der Höhlen für die neolithische Gesellschaft und ihre Eingliederung in die mittelneolithische Glaubenswelt.

Die Aufsuchung der Höhlen stieg stark in der jüngeren (späten) LBK in allen Gebieten des Alfölder Kulturraumes. Für das ungarische Gebiet reihen *Kalicz mit Makkay (1977)* in die jüngere Alföld-LBK die Búdöspeszt im Bükk-Gebirge – den geneigten geräumigen tunnelartigen Höhlengang, sowie Martonyi-Höhle von unbeschriebener Gestalt im Aggteleker Karstgebiet, während sie die massenhafte Höhlennutzung erst in die späte LBK datieren, also in die Übergangszeit zur ersten Stufe der Bükk-Kultur. In der Slowakei setzte *Šiška (1989: 132-135)* die LBK-Funde in die jüngere Stufe, die in die Bükk-Kultur übergeht, und zugleich legte er vor, dass die Bükker Stufe A im Slowakischen Karst schon während der 3. Tiszadob-Stufe der umliegenden Gebiete antritt. Leider ermöglichen die zwei geographisch abgetrennt beurteilten Periodisierungssystemen nicht eine feinere grenzüberschreitende Chronologie und Nachfolge der Höhlenfundstellen beider Länder aufzubauen. Man kann wohl voraussetzen, dass die Höhlennutzung der jüngeren/späten LBK noch kurz den Antritt der ersten Stufe der Bükk-Kultur voranging und stellt damit ein selbständiges Horizont der Höhlenbegehungen. Im Bükk-Gebirge zu dieser Zeit begann die Nutzung aller archäologisch wichtigen

Höhlenfundstellen, aber lediglich Keramik steht mit Sicherheit zur Verfügung. Besucht wurden geräumige helle Höhlengänge (Büdöspeszt, Istállóskő), eine Halbhöhle (Puskaaporos), längere geräumige Höhlen mit dunklen hinteren Teilen und Funden nur aus den vorderen Bereichen hinter dem kleineren Eingang, die noch teilweise vom Tageslicht beleuchtet sind (Herman Ottó-Höhle, Szeleta), eine thermale Wasserhöhle (Vizesbarlang/Miskolctapolca), ein Höhlenrest (Háromkút), sowie die mehrräumige Hillebrand-Höhle mit dem tief gelegenen, dunklen Saal. Keine Bevorzugung vom jenen oder anderen Höhlentyp lässt sich aus der Übersicht der Höhlen im Bükk-Gebirge ableiten, andererseits wurde die Aufmerksamkeit der LBK-Menschen auf alle möglichen Höhlenformen gerichtet – einschließlich der für Siedlungszwecke ungünstigen Plätzen. Die Szeleta sowie Hillebrandhöhle sind im warmen Halbjahr aus den mikroklimatischen Gründen unbewohnbar (kalt, feucht, wenig oder kein Licht), aber fehlen leider Angaben für die Winterzeit. Aus dem landschaftsräumlichen Blick sind die Höhlenfundstellen im nordöstlichen Gebirgstiel konzentriert, wo sich auch die meisten archäologisch wichtigen Höhlen befinden. Manche von den Höhlen liegen dabei ganz nah voneinander oder in die Sichtweite (Szeleta, Herman-Ottó-H., Puskaaporos). Istállóskő und Háromkút liegen vereinzelt und tief im nördlichen Gebirgskamm; Miskolctapolca befindet sich gegensätzlich am Rand der alten Siedlungslandschaft von Miskolc, von dort aus man auch die Besuche der Höhlen im Hámor-Tal (Büdöspeszt und Höhlengruppe um Szeleta) annehmen kann. Im südlichen Teil des Bükk-Gebirges, also am nächsten zur breiten Tiefebene, sind keine LBK-Funde bislang registriert.

Im Slowakischen und Gömör-Tornai-Karstgebiet gibt es ebenso eine Reihe von jüngeren LBK (Tiszadob) Höhlenfundstellen, darunter meisten von ihnen auch frühere Bükker Funde enthalten. Neben den Höhlen Domica-Baradla stammt die jüngere LBK von den benachbarten Höhlen Ardovo und Čertova diera („Teufelsloch“), welche beide von mehreren Hallenräumen tief hinter dem kleinen spaltartigen oder schachtartigen Eingang bestehen und mittels undurchgehender Klüfte mit unteren karstaktiven Höhlenetagen verbunden sind. Vom ursprünglichen Ende der Höhle Čertova diera mit reicher Sinterbildung wehte ein starker Luftzug, und die Ardovo-Höhle wurde ab und zu mit dem stillen, von der unteren Etage heraufsteigenden Wasser ausgefüllt. Die LBK-Funde kommen an der Basis der Bükker Sequenz und bilden in keiner Höhle eine abgetrennte, selbstständige Kulturschicht. In den Höhlen Baradla und Ardovo wurden interessante mikroklimatische Beobachtungen über die Luftzirkulation nach der Anzündung eines Feuers erworben (*Droppa 1961: 109f, Kunský 1940*). Die besten Bedingungen für Feuer beherrschen in der Baradla während der Winterzeit, wann der Rauch in wenigen Tagen verschwindet; bei einer ausgeglichenen Außen- sowie Höhlentemperatur dauerte es fast einen Monat und im Sommer war das Anmachen eines Feuers wahrscheinlich fast unmöglich. In der Ardovo wurde das Versuch bei der Sommerausgrabung durchgeführt, und der Rauch ging relativ schnell aus der Höhle heraus. Die winterliche Bemerkungen fehlen da. Die Ergebnisse der Luftproben zeigen bedeutende Unterschiede des Mikroklimas der Höhlen und damit auch einen unerforschten Kapitel der archäologischen Höhlenuntersuchungen an einer experimentellen Basis. An der ungarischen Seite des Karstgebietes kommen Funde der jüngeren LBK noch aus der kleinen Höhle Julcsa (Hosszútető), deren hintere Kammer im Sommer ziemlich feucht ist und nur im Eingangsgang sondiert wurde, sowie aus der Höhle Ördöggáti Csengő bei Szendrő. Diese Spaltganghöhle von mehreren Eingängen hat nicht nur den interessanten Namen („Klingenhöhle im Teufelsbarriere“), sondern auch wiederholende vorgeschichtliche Nutzung mit besonderen Funden hauptsächlich von der Hallstattzeit, deren Spektrum meiner Meinung nach eine Kulthandlung für diese Zeit belegen kann. An der slowakischen Seite trifft man noch wenige Gefäßscherben der jüngeren LBK im Archäologischen Dom der Eishöhle Silická ľadnica, in der gegliederten Höhle Tomášova diera mit engen Passagen und kleinen Kammern, sowie in

der schwierig zugänglichen Höhle Kostrová an einem Felsgebilde hoch über dem Zádiel-Durchbruch. Wenn man diese Höhlen überschaut, bilden sie überwiegend komplizierte Karstsystemen (Baradla, Čertova diera, Domica, Ardovo, Silická ľadnica), Spalthöhlen (Csengő, Tomášova diera), ihre Eingänge sind klein oder schachtartig (Ardovo, Čertova diera, Csengő, Silická ľadnica, Domica?), und die Funde werden in den tiefen dunklen Teilen konzentriert (Baradla, Ardovo, Silická ľadnica, teilweise Čertova diera). Die Kostrová-Höhle ist für die Siedlungsaktivitäten genug geräumig, jedoch der Aufstieg zu ihr ist sehr kompliziert und eine Wasserversorgung wäre extrem anspruchsvoll. Ihr Name „Knochenhöhle“ wurde vom Archäologe J. Bárta nach dem Knochenbefund aus der Spätbronzezeit abgeleitet, der für diese Zeit auf rituelle Handlungen hindeutet. Trotzdem die Funde wohl ausschließlich von den unzählreichen Gefäßscherben bestehen, erscheint darunter eine bemerkenswerte Fundkategorie der Fragmente mit Gesichtsdarstellungen oder ihrer schematisierten Ausführungen in der Verzierung (*Kálicz - Makkay 1977: 63*, aktualisiert von *Kálicz – Koós 2000*) (Abb. W25). Von den 27 kartierten Fundstellen mit 55 Gesichtsdarstellungen stammt fast eine Hälfte (22 Stück) aus den einigen Höhlen, jedoch die meisten (14 St.) darunter kommen aus Baradla. Fünf Stücke stammen aus Domica, ein oder zwei aus Ardovo, zwei in der Höhle Ördöggáti Csengő im Hauptkarstgebiet, sowie je ein Stück wahrscheinlich auch aus den Höhlen Búdöspeszt und Istállóskő im Bükk-Gebirge. Die Gewohnheit des Motivs überschreitet dabei einzelne Kulturgruppen und erscheint wie in der Alföld-LBK und Bükk-Kultur so im Fall der Ördöggáti-Höhle in der Tiszadob-Gruppe (*Kálicz – Koós 2000*). Freilandsiedlungen erbrachten je ein bis zwei Stücke der Gesichtsdarstellungen, die Höhlen Baradla und Domica zeigen hiermit eine außerordentliche Anhäufung dieser besonderer Fundgruppe. Bedeuten also beide Höhlen die Stellen mit erhöhtem Bedürfnis des Verfahrens in symbolischen Äußerungsmitteln während des mittleren Neolithikums? Ähnlich überlegen Kálicz mit Makkay und nehmen eine spezifische Funktion der Gesichtsgefäße an, welche sicherlich in die geistige Welt einzugliedern ist. Dies würde damit manche Kulthandlungen in den Höhlen belegen, trotzdem auch andere Aktivitäten in einigen Höhlen zu erwagen sind (vornehmlich in den siedlungsfreundlichen Plätzen des Bükk-Gebirges).

Die Funde der jüngeren LBK erscheinen ebenso in einigen Höhlen der Nordostslowakei, in denen jedoch meisten mit Keramik der Želiezovce-Gruppe zusammen vorkommen und in das gleichzeitige Horizont gesetzt sind. Wie man aufgrund der gemischten Keramik von unterschiedlicher Ursprung in mehreren Siedlungen das feinere Bild der gemischten Bevölkerung vorgestellt werden soll, bleibt für mich nicht ganz klar. Bedeutet es, dass die Menschen von beiden Kultureinheiten zusammen nebeneinander in Dörfern lebten, oder handelte es in einer feinen Chronologie (das heißt in Jahrzehnten) doch um kleine Wellen der Neukommenden vom Želiezovce- sowie Bükker Raum, die aus dem archäologischen Blick „in der Ruhe“ ereignet haben? Die Problematik ist noch mehr interessant, denn Želiezovce-Funde kommen in keinen Höhlen ihres Kerngebiets vor und erscheinen nur in Randzonen wie hier in der Zips, sowie in Mähren. Davon dürfte man ausführen, dass die Želiezovce-Menschen in ihrer Kulturwelt keine Höhlen zu nutzen brauchten, und soweit solches Bedürfnis erschien, muss eine unterschiedliche Lebens- oder Kultursituation spiegeln. Der Forschungsstand ermöglicht jedoch bislang nicht, die Fragestellungen zu beantworten.

Die östliche LBK kommt aus der Großen Ružiner Höhle – dem 110 m langen, geräumigen Felsgang, aber mehr aussagekräftige Funde sind mit der Bükk-Kultur verbunden. Die bemerkenswerte Höhle stellt nach allem die „Drachenhöhle“ Šarkanova diera im Poráč-Tal dar, die einen gegliederten Höhlenraum mit reichen und an Form ungewöhnlichen gefärbten Sintererscheinungen ausbildet. Die Funde von drei Kulturmilieus (LBK, Želiezovce, Bükk)

befanden sich neben Sonderfunden von Stein- und Knochengeräte sowie Wild- und Haustierresten in einer Brandschicht, die ebenso Knochen von Höhlenbären, vorkommenden in pleistozänen Ablagerungen der Höhle und eventuell auch auf der Oberfläche der Rückteilen, enthielt. Nicht nur das bloße Vorkommen der zeitfremden Knochen, sondern auch die künstlichen Rillen auf einem solchen Knochen bei der Absenz einer paläolithischen Besiedlung bieten einen Zusammenhang zwischen diesen Resten von „riesigen“ sagenhaften Bären und der neolithischen Aktivitäten in der dunklen Karsthöhle mit beeindruckenden Sinterformationen in Formen eines Wasserfalls oder sog. Bildhauerwerkstätte. Die kleine Nebenhöhle Chyža war ein Teil von diesem Kultplatz wahrscheinlich während die gesamte Periode ihrer Ausnutzung. Im Gebiet des Slowakischen Paradieses erschienen die LBK-Funde in zwei Höhlen. Die ziemlich geneigte Durchgangshöhle „Teufelsloch“ (Čertova diera) befindet sich im schwierig zugänglichen Gipfelfels hoch über der Hornád-Schlucht, und ihre einigen Sonderfunde betreffen nicht nur die Zeit der LBK und Želiezovce (u. a. Muscheln von *Cardium*), sondern auch die jüngere metallzeitliche Perioden. Die Gestalt des Höhlenraumes, seine Lage sowie Fundkategorien, gebracht in die Höhle durch die lange geschichtliche Zeit – das alles spricht für eine wiederholende und allem Anschein nach kultische Nutzung der Höhle in der Vorgeschichte. Die andere Höhle Tri skalky ist demgegenüber klein, unauffällig und könnte eine Verbindung zu großen LBK Siedlungen in der Nähe aufweisen. Ihre Nutzungstradition setzt nach dem Mittelneolithikum (LBK, Bükk-Kultur) ebenso in die jüngeren Perioden fort. Die letzte Fundstelle „Spalthöhle“ (Puklinová jaskyňa) auf dem Tafelberg Dreveník bietet mit ihren engen Klüften nur sehr begrenzte Nutzungsmöglichkeiten. Zum ältesten Horizont gehören mit der Sicherheit nur Keramikscherben sowie ein Gefäßtorso.

Bükk-Kultur

Die Siedlungsform der Bükk-Kultur besteht von größeren Siedlungen in der Ebene, kleinen Fundstellen im Karstgebiet nah von Wasserquellen, sowie von den Höhlen aller Gestalt. Die Bedeutung der Höhlen in der Bükk-Kultur wurde mehrmals diskutiert, und die Ansicht über ihre Siedlungsfunktion hat die starke Tradition. Ausgehend wurde die Voraussetzung von Ján Lichardus aufgrund seiner Untersuchungen im Südslowakischen Karst in den 1960er Jahren behandelt. Die am besten erforschte Domica-Höhle diene als ein Muster der Besiedlung in der Karstlandschaft und deswegen war eine Tendenz, sie als eine übergeordnete Fundstelle im Bükker Kulturraum anzunehmen. Es ging aus der Tatsache hervor, dass die Höhlenfundstellen (es betrifft jedoch nur Domica und Ardovo, eventuell Baradla) das reichere Fundmaterial als andere Freilandsiedlungen sowohl im Karstgebiet, als auch in der Ebene ergaben. Eine Interesse der neolithischen Menschen über die landwirtschaftlich nicht besonders günstige Landschaft wurde zusammen mit überwiegend einfach erreichbaren Höhlen und Knochen von Haustieren einschließlich Schaf/Ziege als eine mögliche Transhumanz erwagt (*Lichardus 1968: 85f; 1969: 75-77; 1974: 116f*). Nach Lichardus „mussten die Höhlen des Karstes für die Träger der Bükk-Kultur eine besondere Bedeutung gehabt haben“. Er fand die Ursache in der Möglichkeit, dass die Höhlen eine andersartige Wirtschaftsstruktur zum Ansatz stellten, und unterstrich dabei die Bedeutung der Schaf/Ziegen – also die intensive Viehzucht – für die Höhlenbewohner. Hinzu müssen nach ihm noch Fundgruppen des Taglebens bei der Unüberwertung der Kulthandlungen zugerechnet werden (*Lichardus 1974: 116f*). Bevor das Nutzungsmodell weiter zu diskutieren, lege ich die Fundstellenübersicht der Höhlen dieser Kultur vor.

Die Bewertung der Höhlenfundstellen im Verbreitungsraum der Bükk-Kultur geht von verschiedener Gestalt der Karsthöhlen hervor und wird nach einzelnen Gruppen vorgestellt. Dabei muss man in Erwägung gezogen werden, dass manche Sonderfunde oder Befunde ihr Ursprung schon in der jüngeren LBK haben können, und sie behindern heute eine nähere Kulturverteilung durchzuführen.

1) Abris, Felsüberhänge und Halbhöhlen (Gruppe A) bieten für Siedlungszwecke helle, trockene und oftmals auch sonnige Plätze, soweit sie mit genügender Größe disponieren. Zur Gruppe gehören Subalyuk, Perpác, Lillafüred, Puskaporos, Sólyomkút/Vidróczki, Petényi, Ölyveskői Rókalyuk und Uppony I im Bükk-Gebirge, Liščí díra, Abris bei Bezobratlý ponor und Zrnový previs im Südslowakischen Karst, sowie Höhle Tri skalky im Slowakischen Paradies. Unter diesen 12 Fundstellen gibt es nur ein archäologisch reicher Platz – die Felsnische Puskaporos, die eine Raumeinheit mit der Hermann Ottó-Höhle und eventuell auch nahen Szeleta-Höhle bildet und in solchem Kontext wahrscheinlich zu beurteilen ist. Die mächtige Kulturschicht in der Felsnische enthielt ein Steingerät, Obsidiansplitter, Tierknochen und zahlreiche Gefäßscherben mit Vertretung anderer Nachbarkulturen. Knochen- und Silexartefakte kommen neben Scherben aus der Petényi-Höhle in Gipfelfelsen des Hauptgebirgskamms, während die größere Nachbarhöhle Peskő nur wenige Keramikbruchstücke ergab. Die Felshöhlung in Lillafüred erbrachte drei Stück von gesplitterten Artefakten wahrscheinlich ohne Keramik und ihr neolithisches Alter ist damit unsicher. In einer kleinen Höhlung am Perpác wurde ein neolithisches Gefäß (Bükk-Kultur?) neben einigen weiteren Scherben gefunden und zeigt nur auf schwachen Aktivitäten auf der Stelle. Die anderen Fundstellen enthielten lediglich Gefäßscherben ohne eine besondere Entwicklung der Kulturschicht und stellen keine Plätze mit intensiver Besiedlung.

2) Die zahlreichste Gruppe G schließt die Höhlengänge von einfacher oder verzweigter Form ein, die von Länge einiger Meter bis zu mehr als 100 m erreichen (zusammen 19 Fundstellen). Zu den großen Höhlen reihe ich Herman Ottó-Höhle, Szeleta, Búdöspeszt und Istállóskő im Bükk-Gebirge, sowie Kleine und Große Ružiner Höhlen in der Ostslowakei. Die Höhlen des Bükk-Gebirges gehören zu den bedeutendsten neolithischen Höhlenfundstellen und erbrachten das Fundgut fast aller Kategorien (zahlreiche Keramik, Beile/Äxte/Meißel, Silex- und Obsidianartefakte, Knochengeräte, heute nicht mehr kulturell präzisierbare Tierknochen), sowie manche Sondergegenstände oder gesamte Befunde. Diese Höhlen erweisen zugleich das Vorkommen der weiteren mit Bükk-Kultur zeitlich verbundenen Kulturen und deuten auf eine wechselseitige Beziehung. Der bemerkenswerteste Befund erbrachte die von der Tiefebene entfernte, jedoch trotzdem durch die gesamte vorgeschichtliche Periode gut bekannte Höhle Istállóskő, gelegene in einer Vertikale zwischen der Karstquellen unterhalb der Höhle und der höchsten Gebirgsgruppe mit Gipfeln um 950 m ü. NN. Wenigstens drei größere neolithische Gruben, eine erhaltene Herdstelle sowie eine mächtige Brandschicht (resp. Sequenz von Brandschichten) wurden in der Istállóskő freigelegt, und aus einer Grube ist Mehrzahl der Menschenknochen mit weiteren neolithischen Funden beschrieben. Als Sonderstücke kommen Ockerreste aus der Grube mit Menschenknochen, ein Anhänger aus *Spondylus* und ein weiterer aus Stein als die Nachahmung, sowie ein Tonlöffel. Die bemerkenswerte Höhle ist Búdöspeszt. Auch hier wurden zahlreiche Menschenknochen sowie noch ein erhaltenes Frauenskelett auf dem geneigten Höhlenboden unterhalb jüngerer neolithischen Feuerherden freigelegt, und unter Fundkategorien sind ebenso zwei Handmühlen anzugeben. Die Búdöspeszt stand nach *Kalicz* und *Makkay* (1977: Tab.) von den Bükker Höhlen am längsten in Benutzung und überdauerte bis zum Anfang der späten Phase Bükk III. In den vorderen Teilen der mehr als 100 m langen Herman Ottó-Höhle kamen eine Miniaturschüssel sowie mehrere Tonlöffel neben weiteren Fundkategorien zu Tage, und die

halbdunkle Szeleta-Höhle erbrachte u. a. ein Knochenstück mit verzierter zick-zack Linie. Die Forschungsergebnisse in der beiden Ružiner Höhlen sind ärmer – nur aus der Großen Höhle von Länge 110 m stammen ein Gefäßtorso mit schematisierter Menschenfigurdarstellung, ein Menschenfuß aus Ton wohl aus einem Gefäß, dass eine Analogie in der Baradla-Höhle haben könnte, sowie Obsidian- und Knochenartefakte.

Die weiteren Ganghöhlen erreichen kleinere Größenverhältnisse und sind wesentlich ärmer an die außerkeramische Fundkategorien. In der niedrigen Höhle Kecskésgaly wurde eine Handmühle mit vielen Gefäßscherben gefunden, in der Lambrecht Kalmán-Höhle und Antonova-Höhle erschienen Obsidianabschläge und in der Höhle V Bušu Feuersteinartefakte neben der Keramik. Die Höhlen Füzerkö, Pustovňa, Žihlavová diera sowie Fajka in Jasov ergaben lediglich Gefäßscherben, in der Pstružia jaskyňa befanden sie sich dabei in der dunklen Höhlenteil, und in der Oblúková in Jasov kam aus der gestörten Kulturschicht auch ein Tropfsteinbruchstück, der aus der nahen Großen Jasover Höhle stammen muss, jedoch seine Verbindung mit der Bükker Schicht nicht eindeutig ist. Mehr interessante Funde erbringen die mehrgängige Höhlen: Aus der niedrigen Jazvečí hrad kommt ein gesamtes Bükker Gefäß mit einigen weiteren Scherben, die spätbronzezeitliche Kulthöhle Kostrová ergab neolithische Sonderfunde von einem Spinnwirtel, einer Knochenahle sowie ein Silexartefakt. In diese Höhlengruppe reihe ich mit manchen Vorbehalten auch die metallzeitliche Kulthöhle Ördöggáti Csengö – ein mehreingängiges Spaltensystem, davon neben Scherben auch gesamte Gefäße der Bükker Kultur veröffentlicht sind.

3) Die Gruppe (H) der Höhlen mit einer inneren halbdunklen oder dunklen Halle hinter dem kleineren Eingang besteht nur von drei Fundstellen im Südslowakisch-Gömör-Tornai-Karst: Julcsa, Ľudmila und Veľká Drienčanská jaskyňa. Aus der Ľudmila kommen ältere unpublizierte „Steinartefakte“ sowie zwei kleine Pfostengrübchen, eine Axt, 3 Knochengeräte und Lithik aus der Brandschicht in einer Revisionssondage. Unter verzierter Keramik erscheint ein Scherben mit Ausguss entsprechend dem gleichen in der Domica. Mit der neolithischen Besiedlung der Ľudmila wird auch die älteste Rauchlage in den Sinterformen in Beziehung gezogen. Die bisherigen Ergebnisse der Datierungsversuchen in den Höhlen Domica und Ardovo machen diese Ausführung unsicher und erfordern ebenso eine Revision. Im Eingangsbereich von Julcsa wurde ein Steinmeißel aus Serpentin zusammen mit Keramik gefunden.

4) Mehrhallenhöhlen (Gruppe HH) stellen überwiegend schon größere unterirdische Räume mit ziemlichem Anteil der dunklen Höhlenteilen und eventuell mit entwickelten Sinterverzierung (Čertova diera, Praslen, Šarkanova diera). Im Bükk-Gebirge reihe ich zur Gruppe die Höhlen Diósgyőr-Tapolca, Háromkút, Peskö, sowie Hillebrand-Höhle. Die letzte ist besonders interessant durch ihren Befund im tief in der Höhle gelegenen „Neolithischen Saal“ mit Hunderten von Pfostenlöchern von unbekannten Holzkonstruktionen – jedoch keinen Häusern, die eine Kommunikation entlang der Mitte des Saals respektieren. Die Funde wurden nicht näher publiziert, die Ursprung der Keramik zeigt auch auf benachbarten Kulturräume. In der Vorderhalle der Hillebrand-Höhle wurden an einer Wand zwei beigabelose Hockerbestattungen entdeckt, die als neolithisch angenommen sind. Die anderen Bükker Höhlen ergaben lediglich kleine Keramikkollektionen. Im Südslowakischen Karst besteht die Čertova diera mit engen Durchschlüpfen zwischen den hinteren Saals und reichen Sintererscheinungen; die neolithischen Funde zusammen mit undatierten Menschengesamtresten wurden bis zum tiefsten Rückteil verstreut, wo durch einen unpassierbaren Gang eine Kommunikation mit innerem Höhlensystem mittels einem starken Luftzug fortsetzte. Als Sonderfunde sind aus der Čertova diera zwei Mahlsteinstücke sowie

ein Knochenpfriem angeführt. Der ähnlich bemerkenswerte Gestalt gilt für die ostslowakische Höhle Šarkanova diera bei Poráč mit ungewöhnlichen Sintererscheinungen sowie Sonderfunden, die schon früher unter den LBK-Fundstellen diskutiert ist. Zu dieser Höhlengruppe können noch zwei Gangssystemen Praslen sowie Tomášova diera bestehende von Spalten und kleinen Kammern zugerechnet werden. Tomášova diera bei Jasov enthielt kleine Abgründe, die Höhle Praslen öffnet sich mit dem niedrigen schachtartigen Durchschlupf und hat eine Wandkohlezeichnung in der Spalte am Höhlenschluss, deren neolithisches Alter noch nicht bestätigt ist.

5) Schachthöhlen oder Höhlen mit dem schachtartigen Eingang (Gruppe S) stellen entweder die völlig unbenutzbaren Plätze (Abgründe), oder die dunkle Höhlensystemen mit einem schwierigen vertikalen Zugang dar und befindet sich vornehmlich im Südslowakischen Karst. Die Abgründe erbrachten überraschend ebenso Funde, obwohl lediglich als Einzelstücke: eine Gefäßscherbe mit einem Menschenschädel in Malá ľadnica, ein Torso vom Vorratsgefäß in der Schacht Na Kečovských lúkach (in der Nähe liegt eine kleine Freilandfundstelle), sowie ein Obsidianmesser in der Schacht am Bezobratlý ponor. Die bekannte Eishöhle Silická ľadnica mit einem Höhlenbach ergab vereinzelte Sonderfunde (ein „Knochendolch“, ein Anhänger, zwei Lithik) und vor allem Spuren des Lehmabbaues mit Geräteabdrücken entsprechend dem Befund in der „Terrassenhalle“ in der Domica. Dies geschah im Rückteil der unterirdischen Räume hinter dem „Archäologischen Saal“ mit einem zentralen Stalagmit auf der Schutthalde. Ein schachtartiges Charakter hat der Eingang in die Tuskós-Höhle im Bükk-Gebirge mit dem Lesefund einer Gefäßscherbe. Die besondere Fundstelle stellt die Spalthöhle Puklinová jaskyňa in der Zips mit Bükker Scherben, die schon im Kapitel über LBK-Fundstellen angegeben ist. Die Hauptspalte ist durch eingesperrte Steinblöcke auf drei Etagen verteilt, die voneinander schachtartig verbunden sind.

6) Die letzte Gruppe (L) schließt die labyrinthartigen, aktiven Karstsystemen ein. Die weniger ausgedehnte Höhlen – Kolyuk I, Moldavská jaskyňa, Chvalovská jaskyňa – ergaben nur Gefäßscherben. Die reichen Funde in der Großen Jasover Höhle sind überwiegend auf den halbdunklen Winkel des Vorderteiles einbeschränkt (Axt, zwei Messer, Obsidianstücke, Anhänger aus *Spondylus*, ein Tongegenstand, Tierknochen), unpräzisierte neolithische Funde wurden jedoch auch in dunklen „Fledermäusenetagen“ verborgen, die mit kleiner Schacht in den Höhlenkomplex fortsetzten. Die bedeutendsten Fundstellen nicht nur dieser Gruppe, sondern auch allen mittleneolithischen Höhlen des Westkarpatenraumes sind drei benachbarten Höhlen Baradla-Jósvafő, Domica und Ardovo, die einen Mittelpunkt der vorgeschichtlichen Aktivitäten in der Karstlandschaft darstellten. Ihre Geschichte begann schon am Wende der mittleren und jüngeren LBK-Kultur, aber der größte Aufschwung des unterirdischen Lebens ereignete erst während der frühen und klassischen Bükk-Kultur. Die Tausende von Gefäßscherben treten neben weiteren Fundgruppen (geschliffene und geschlagene Steingeräte, Knochengeräte, Kleinschmuck sowie weitere Sonderfunde) nicht nur in den vorderen Bereichen, sondern auch tief in den Höhlenteilen auf und zeugen über die Aktivitäten, welche nur mittels dem Feuer- und Fackellicht durchgeführt werden konnten. Die Kulturschicht erreicht in der Domica sowie Baradla die größte Mächtigkeit im vorderen Bereich noch vor der Verzweigung in den weiten Hinterteilen, also in einer „Sicherheitszone“, die sowohl eine psychologische Kontrolle des geschlossenen Nutzungsraumes ermöglichte, als auch eine Verirrung im hinteren Höhlenlabyrinth verhinderte. Am Beispiel der nur im Neolithikum zugänglichen Domica war diese vordere Zone von Feuern belichtet, und die Fackelspuren an Wände fehlen hier. Weiter in den Höhlenteilen zieht eine dünne Kulturschicht ohne erhaltenen Feuerstellen, und Einzelfunde sind noch mehr entfernt verstreut, so dass sie zusammen mit den zahlreichen

Fackelabreibungsspuren an Wänden neolithische Begehungen durch die gesamte zugängliche Untererde belegen. Nur die Ardovo wegen ihrem kleineren Ausmaß weist die intensivste Nutzung im hinteren saalartigen Gang vor dem großen Dom auf. Durch die gesamte Geschichte der Baradla-Höhle zieht eine lange Kult- oder Heiligkeitstradition dieser Stelle, die durch eine Kultstätte im Mittelneolithikum auftaucht, mit Kulthandlungen am Wende der Spätbronzezeit und Hallstattzeit fortsetzte (Bestattungsplatz oder Opferstätte?, Bronzedeponierungen), und noch in der Neuzeit durch die Glaube über ein Heilungswirken der Tropfsteine ausklang. Als neolithische Sonderfunde können mehrere Tonlöffel sowie ein Fragment von Gefäß mit Menschenfuß unterstrichen werden. Die Funde von verkohltem Getreide sowohl in Baradla, als auch in Ardovo sind wegen der spätbronzezeitlichen Nutzung beider Höhlen zeitlich unsicher, berücksichtigt den gleichen Fund von Domica jedoch nicht ausgeschlossen. Im „Archäologischen Saal“ von Ardovo wurden drei neolithische Gruben und wenigsten zwei Feuerstellen freigelegt, die Fundkategorien blieben nicht veröffentlicht.

Die Domica-Höhle ist traditionell seit Anfang ihrer Untersuchung als die größte und bekannteste neolithische **Höhlensiedlung** in der Literatur angeführt. In der „Elf-Flammen-Halle“ nahm Lichardus nach Pfostengrubenobjekten und damit verbundenen Feuerstellen einen Siedlungsraum an, obwohl er kein rekonstruierbares Objekt hierher zuließ (*Lichardus 1968*: 44). Am Beispiel der zweiten Stelle mit Pfahlkonstruktionen an beiden Eingängen in den „Heiligen Gang“ ist offensichtlich gesehen, dass die Pfosten zwar teils rechtwinkelig eingerichtet sind, jedoch beschränken sie nur eine kleine Fläche, um ein Hausgrundriss darstellen zu können. Die ausschnittsweise publizierten Befunde in beiden Höhlenräumen (Abb. W29-30) deuten eher auf verschiedene Mehrzweckanlagen als übliche Behausungen hin. Die Ausführung der Domica als eine Wintersiedlung wurde von J. Böhm bei seiner Untersuchung in 1930er Jahren aufgrund der relativ guten klimatischen Winterbedingungen formuliert. Trotz der angenehmen winterlichen Temperatur zwischen 10 – 12 °C ermöglicht das Höhlenklima keinen Aufenthalt ohne Behausung. Man zieht noch die Feuchtigkeit in Beziehung, die sicherlich kein ideales Leben in der ewigen Dunkelheit und nur beim Kunstlicht während der Winterzeit bietet. Wenn die Vorderteile tatsächlich zum Wohnen benutzt hätten, wären sie allem Anschein nach von der Höhlenfortsetzung abgeteilt oder begrenzt – keine Spuren davon wurden jedoch durch die planmäßige Untersuchung freigelegt.

Die Hiaten in der Höhlennutzung sind einerseits vom gelegentlich erhöhten Bestand des unterirdischen Karstwassers und andererseits im Einklang der Voraussetzung über Hirtwirtschaftsfunktion eines Winterstalls vorgeschlagen (*Lichardus 1969*: 76-77) (Abb. W27). Der erste Grund ist eindeutig berechtigt und durch Beobachtungen im heutigen Karstgelände belegt. Die Ardovo-Höhle mit ihrer Lage knapp an der Talsohle wird oft beim Hochwasserstand bis zum großen Dom überflutet (vgl. Foto vom hohen Frühlingswasser bei *Lichardus 1969*: 76), und Domica erlitt bei der Flut im Jahre 1956 stellenweise an ziemliche Veränderungen der Sedimenten. Ähnlich wurde auch das Höhlensystem Baradla ab und zu befallen. *Lichardus (1969)* äußerte eine Hypothese über die Zyklenbewegung der Besiedlung von einer überfluteten Höhle auf eine andere trockene Stelle aufgrund seiner Bewertung der Keramik (siehe weiter). Diese Annahme ist in der Praxis schwer vorzustellen, denn die Fluten kommen in Karstgebieten gewöhnlich sehr schnell und unerwartet und sind nicht voraussehbar. Nach einem starken Regen (oder plötzlichen Schneetauen) in einem Geländeteil erscheint das Hochwasser durch das unterirdische Wassernetz im Karstgestein in einigen Stunden und einige Kilometer weit an der Stelle, wo kein Regen kam, und verursacht eine lokale Flut. Aus dieser Hinsicht sind also die aktiven Höhlensysteme mit einer offenbaren sowie versteckten Verbindung mit unterirdischen Wasser für Besiedlung der Menschen und Haustiere äußerst ungünstig und auch gefährlich. Wenn die verschiedenen Höhlen in

verschiedenen Zeiten gewählt wurden, ging die Auswahl wahrscheinlich aus anderen Gründen aus, als Lichardus meinte. Zum Beispiel konnte jede Gemeinschaft von der Ebene nach aktuellen Bedürfnissen und Tradition eine konkrete Höhle besuchen oder in ihrem Eigentum besitzen, ähnlich wie R. S. Solecki die Besitzumsverhältnisse der Hirtgemeinschaften zu den Höhlen in Kurdistan dokumentierte (Solecki 1971: Kap. III u. IV, Solecki 1979, 1998).

Eine multifunktionelle Höhlensiedlung konnte nach Erwägungen von Lichardus mit einem **Winterversteck der Haustiere** in dunklen Höhlenteilen ergänzt werden (Lichardus 1968: 82). Lichardus betonte der hohe Anteil der Schafe/Ziegen (ca. 80 – 90 %) unter Haustiere zu Gunst seiner Annahme über die Winterstallung der Herden in den Höhlen, jedoch die gesamte Gruppe der Haustiere stellt in Domica sowie in Ardovo neben 68 – 79 % des Jagdwilds (Lichardus 1974: 116f) lediglich eine kleine Zahl in der Fundmenge der Tierknochen dar und zeigt, dass eindeutig die Hauptbedeutung den Wildarten bei der Höhlenaktivitäten galt. Auch die Freilandfundstellen der Bükk-Kultur zeigen mit 17 % eine stärkere Rolle der Jagd beim Vergleich z. B. mit der böhmischen Linienbandkeramik (1,5 %) (Lichardus 1974: 116-117), was jedoch durch die geographische Lage der Bükker Kultur direkt im Gebirgsgelände bedingt sein kann. Auffallend ist ebenfalls erst der ziemlich große Anteil der Wildtiere in der folgenden jungneolithischen Herpály-Kultur (76-78 %) und Lengyel I-II Kultur (57 %) (Lichardus 1974: Abb. 56, Pavúk – Bátora 1995: 138), während die Theiß-Kultur – wohl aufgrund ihrer Verbreitung in der Tiefebene – einen vergleichbaren prozentuellen Verhältnis zwischen Haus- und Wildtieren aufweist, also ebenso die höhere Summe, als sie erwarten würde (Korek 1989: 58-59). Eine interessante Vergleichung bietet Fundstelle Polgár-Csöszhalom der frühen Theiß-Kultur, davon die zahlreiche Kollektion der Tierfunde ausgewertet sind. Der religiöse Platz auf dem mit Graben beschränkten Tell ergab vornehmlich Knochen von Wildtieren, während die Dorfsiedlung unter dem Tell mit überwiegenden Haustierarten vertreten wurde (Raczky – Anders 2008: 44).

Das Model der Transhumanz besteht allgemein von landwirtschaftlichen Siedlungen (Grundlager), von denen ein Teil der Bewohner durch die Sommersaison mit Herden in Gebirgsregionen zieht und dort Sommerlager oder kleinere Siedlungen gründet (in Verbindung mit Höhlen z. B. Henrickson 1985). Lichardus setzte nach der älteren Ausführung vom ersten Forscher der Domica-Höhle J. Böhm voraus, das die Höhlen als Wintersiedlungen genutzt wurden, und dann mussten die Freilandfundstellen die Weidelager darstellen. Dies kann nach ihm auch durch die Keramikformen unterstrichen werden, deren Funktion mit der Milchproduktion traditionell angenommen wird (Gefäße mit Ausguss, Siebvarianten). Diese Annahme über Herdeversteck geht notwendig eine Frage hervor: Würden die Haustiere in den Höhlenteilen während mehrere Monate einstellen, müssten sie auf dem Boden eine entsprechende Mistschicht hinterlassen (wie auch Lichardus theoretisch voraussetzt). So eine Betrachtung fehlt jedoch in den Untersuchungsberichten, und keine Mistschichten – gut belegt für historische Herdehöhlen des Mittelmeergebiets – sind in diesem Fall trotz der z. B. in Ardovo ausgezeichnet erhaltenen Schichtenfolge vorhanden. Wenn das Siedlungsmodel in der Bükk-Kultur wirklich geschahen hätte, wo bestand das landwirtschaftliche Hinterland mit Getreideproduktion für diese intensive und selbstständige Karstbesiedlung im beiden Gebieten des Südslowakischen Karstes sowie im Bükk-Gebirge? Könnten dann die zwei ökonomisch ganz unterschiedlichen Regionen eine Kultureinheit bilden, die paradox durch außergewöhnliche, nach Lichardus' Meinung in den Höhlen hergestellte Keramik geprägt ist? Die Höhlenfundstellen müssten somit eine beherrschte sozioökonomische Potenzial halten, dazu die Siedlungen der Ebene in einer untergeordneten Rolle gestanden haben würden. In den Höhlen sind jedoch bislang keine sicheren Hausgrundrisse oder anderen Siedlungsobjekte freigelegt worden. Die Fragestellung der Anfänge von der betriebenen Transhumanz (nicht

nur) im Karpatenraum stieß vor allem auf Mangel der repräsentativen Tierknochenkollektionen in der neolithischen Fundstellen. Nevizánsky setzt eine erhöhte Bedeutung der Hirtwirtschaft – in Form einer Transhumanz – erst mit dem mittleren Äneolithikum in der Zeit der Badener Kultur voraus und geht dabei einerseits vom zunehmenden Vorkommen der Schafknochen neben überdauert häufig vertretenem Rind, andererseits von der hochgelegenen Siedlungsgebieten, die eine ungenügende Fläche der landwirtschaftliche nutzbaren Fläche anbieten, hervor (Nevizánsky 1990). Die Voraussetzung steht im Einklang mit dem archäologischen Befund in den Karsthöhlen, davon auch überzeugende Belege der Anwesenheit von Hirten sowie Herde während des Neolithikums fehlen.

Den weiteren Diskussionsbereich stellen die **Kulthandlungen** oder Belege des rituellen Verfahrens in den mittelneolithischen Höhlen dar, die wieder am häufigsten im Fall der Domica behandelt worden sind. Die Übereinstimmung gilt seit der frühesten Untersuchung über eine Kultbedeutung des „Heiligen Ganges“ aufgrund seiner vermutlichen Versperrung der beiden Eingängen, der Lage im hinteren Höhlenteil am Rand der Besiedlungsfläche, vom Aufkommen der Wandzeichnungen, sowie der Nähe vom Lehmabbau in der „Terrassenhalle“ (Lichardus 1968: 85f). Hinzu schon J. Böhm betonte die außerordentliche Gestalt vom Hauptportal des Ganges in Form einer riesigen realistischen Frauengeschlecht von *Mater Magna*, deren symbolische Darstellung der Fruchtbarkeit ohne Zweifel steht (Böhm 1933b).

Die hochwertige verzierte Keramik tritt als ein auffälliges Phänomen der Höhlenfundstellen auf und wurde ebenfalls mehrfach diskutiert. Die engen kulturellen Beziehungen zwischen größeren Bükker Siedlungen in der Ebene und den Karsthöhlen setzte Lichardus aufgrund der gleichen vorkommenden Keramik voraus. Dabei wurde von ihm hingewiesen, dass der keramische Ton für Herstellung der dünnwandigen Ware aus dem Karstgebiet stammen sei, weil es in solcher Qualität in der Ebene nicht besteht (Lichardus 1969: 73f, 1974: 117). Das wäre eine bemerkenswerte Feststellung, wenn die schönste Ware mit reicher Verzierung aus dem speziellen Ton im zu den Siedlungen entfernten Gebiet – und zunächst tief unter der Erde in großen Tropfsteinhöhlen wie Domica, Baradla oder Ardovo – gewonnen hätte. Solche Gefäße müssten dann sicherlich in sich eine starke symbolische Bedeutung tragen. Dünnwandige verzierte Ware beträgt in der Domica 35 % der Keramik. Das macht einen höheren Anteil im Vergleich mit Siedlungen der sog. östlichen Gruppe der Bükker Kultur in der Ostslowakischen Ebene, welche Werte um durchschnittlich 20 % aufweisen (Šiška 1979: 260). Hinzu kann man noch vereinzelte Stücke von Gefäßen mit Menschendarstellungen zurechnen, die aus der Großen Jasover Höhle sowie aus Baradla kommen. Wie Lichardus im Gebiet um Domica feststellte, die Keramik von gleicher Phase ist nicht in verschiedenen Höhlen identisch und trägt auf jeder Fundstelle kennzeichnende Merkmale. Eine erhöhte Variabilität der Keramikherstellung ist jedoch auch von Freilandsiedlungen belegt (Lichardus 1964: 60). Davon ausgehend setzte Lichardus voraus, das Tal zwischen Ardovo – Aggtelek als ein Mikroregion anzunehmen, in dem die Höhlen nicht gleichzeitig, sondern wechselseitig benutzt worden sind (Lichardus 1974: 83, 116f; Abb. W27).

Weitere ältere Ausführungen weisen auf einen Lehmabbau in den Höhlen (Domica, Silická ladnica) und damit verbundene Herstellung der Keramik direkt in Höhlen hin. Das Bestehen solcher **Töpferei** unterstützte Lichardus mit der Lehmabbau in der „Terrassenhalle“ sowie mit zahlreichen Knochengeräten und sekundär verbrannten Lehmstäben von der „Elf-Flammen-Halle“, die zur Herstellung der Keramik vorbereitet haben sollen. Wie er selbst bemerkte, wurde jedoch weder eine Stelle möglicher Töpferei noch ein Töpferofen in Domica gefunden (Lichardus 1965, 1968: 48, 83). Stein- und Knochengeräte sollen ebenso in der Höhle

bearbeitet worden, was in diesem Fall mit Erzeugnissen in verschiedenen Herstellungsstand wahrscheinlich dokumentiert ist (*Lichardus 1968: 83-84*).

Über Kultplätze der Bükker Kultur außerhalb der Höhlen ist fast nichts bekannt, und regelmäßig nur die inneren Teile der Höhlenfundstellen sind in Verbindung mit Kulthandlungen gebracht (*Lichardus 1974: 53*). Neben einem Kultbefund in der Baradla-Höhle von einer umgeschlossenen Plattform mit Grübchen, sowie dem „Heiligen Gang“ in der Domica befinden sich ungewöhnliche Befunde auch in anderen Höhlen. Einen Gegenpol zum Aggteleker Gebiet stellen die Höhlen im Bükk-Gebirge dar, die nicht nur die dichte Fundstellenkonzentration bilden, sondern auch einige komplizierte Fundsituationen erbrachten. In den Höhlengängen von Istállóskő und Büdöspeszt kamen Menschenskelettreste aus dem Kontext von Brandschichten zu Tage und zwar in der ersten Fundstelle in der größeren Menge, die berücksichtigt ihre Lage in einer Grube auf keine reguläre Bestattungsstätte hinweist. Als oberflächlich hinterlassene „Begräbnisse“ lassen ein Menschenskelett aus der Büdöspeszt, sowie zwei beigabelose Hocker im Vorraum der Hillebrand-Höhle bezeichnen. Die letzte Höhle, die einen geschlossenen, tief unterirdisch gelegenen Raum mit einem kleinem Eingang darstellt, erbrachte den außerordentlichen Befund von unzählreichen Pfostengruben über die gesamte Fläche des „Neolithischen Saals“, welche keine eindeutigen Strukturen ausbilden und allem Anschein nach auf langfristige, wiederholend eingerichtete Holzanlagen hinweisen.

In der Bewertung der Bükker Höhlenfundstellen bleibt es noch die Sonderfunde und Befunde nach den Höhlenkategorien zu behandeln. Im Bükk-Gebirge galt als das beliebteste Höhlentyp die geräumigen, längeren Ganghöhlen, die sowohl helle Vorderteilen als auch halbdunkle oder volldunkle hintere Bereiche enthalten. Vornehmlich diese Höhlen erbrachten Befunde sowie bunte Fundkategorien aller Art, welche neben Geräten und vom funktionellen Blick bezeichneten Arbeitsgegenständen aus verschiedenen Materialien ebenso mit dem Kleinschmuck vertreten sind (Büdöspeszt, Istállóskő, Herman Ottó-Höhle, Szeleta). Nicht nur so eine Fundstruktur, sondern auch Vorkommen der Menschenknochenreste in den Höhlen Büdöspeszt und Istállóskő zeigen mindestens auf einen Anteil der Unsiedlungsaktivitäten, die statt einem üblichen Abfall gerade die besonderen Funde und Befunden hinterließen. Diese Aktivitäten wurden nach der Fundkumulierung in hellen Vorderteilen der Höhlen betrieben. Die im Bükk-Gebirge zweite häufig vertretene Höhlengruppe von Felsnischen oder kleinen Felshöhlungen bietet wesentlich ärmere außerkeramische Funde, und auch die Kulturschichten mangeln an besondere Befunde. Die vereinzelt fundreiche Felsnische Puskaporos weist auf eine besondere Stelle des Hámor-Tales mit dichten Konzentration der Höhlen hin (Szeleta etc.), deren Bevorzugung sich entweder aus der Nähe vom Siedlungskammer in der Theißebene, oder aus einer außerordentlichen Bedeutung dieses Geländeabschnittes für die neolithischer Gemeinschaften ergab.

Im slowakisch-Gömör-Tornai-Karstgebiet kommen die reichsten Fundkollektionen oft in der Begleitung von bemerkenswerten Befunden vornehmlich aus der ausgedehnten Labyrinthhöhlen mit besonderen Naturerscheinungen sowie einem unterirdischen Wasser in fließender oder stiller Form (Baradla-Jósvafő, Domica, Ardovo, Große Jasover Höhle). Die benutzten Teilen befinden sich in den halbdunklen und vor allem in den volldunklen Höhlenbereichen, die den Aufenthalt nur mit einem Kunstlicht (Feuer, Fackel) erlaubten. Kleinere Mehrhallenhöhlen mit den gleichen bewundernswerten Naturerscheinungen (Čertova diera bei Domica, Šarkanova diera bei Poráč) erbrachten ebenso außerkeramische Funde in größerer Zahl. Meiner Meinung nach können diese Höhlen wegen ihrer Natureigenschaften sowie oben diskutierter Siedlungsproblematik eher mit Kultaktivitäten als mit

Saisonsiedlungen verbunden werden. Die Kategorie der für Siedlungszwecke wenig günstigen oder ausgeschlossenen Fundstellen stellen die Abgründe oder Schachthöhlen mit schwierig zugänglichen unterirdischen Räumen dar. Sie erbrachten nur Einzelfunde aller Art (Gefäßreste, Geräte, Menschenschädel) und sind im Fall der Eishöhle Silická ľadnica mit dem Lehmabbau verbunden. Die Ganghöhlen weisen verschiedenartige Vertretung der außerkeramischen Funde auf und sind mit einer Ausnahme (Große Ružínér Höhle) lediglich in Einzelstücken vorhanden. Noch fundärmer sind die Abris und Halbhöhlen in diesem Gebiet, die sehr selten benutzt wurden und ergaben keine außerkeramischen Funde.

Gräber der Bükker Kultur kommen im Gelände außerhalb des Karstgebiet nur selten zu Tage und auch in den Höhlen stellen eine rare und oft anhand der grob durchgeführten Ausgrabungen zeitlich unsichere Erscheinung dar. Zwei Hockergräber unklarer Datierung ohne Beigaben und außerhalb dem neolithischen Hauptraum sind aus der Hillebrand-Höhle bekannt gemacht. Andere Menschenknochenreste in den Kulturschichten in Ardovo, Domica, Baradla-Vorplatz, Búdöspeszt, Istállóskő und eventuell Čertova diera sind nach Lichardus „keine richtige Bestattungen oder Reste von Gräbern“, sondern stehen wahrscheinlicher in Verbindung mit Kulthandlungen. Auch die zeitgemäß beliebte Vermutung über ein mögliches Kannibalismus bei den zerstückelten Menschenknochen – z. B. in Istállóskő – wurde in Beziehung gebracht (*Lichardus 1974: 18, 51*), aber keine revidierten Belege für solche Ritualen stehen bislang zur Verfügung.

Die überallvorkommenden Keramikscherben müssen nicht nur die absichtliche Zerschlagung der Gefäße als Beweis ihrer Benutzung an der Stelle widerspiegeln, sondern können ehemalige und unerhaltene Gefäßdeponierungen mit vorausgesetzten Inhalten von organischen sowie flüssigen Substanzen darstellen, die durch spätere Naturvorgänge gestört worden sind. Dafür zeugen Funde der Gefäßen in kleinen Höhlen, die nur sporadische Begehungen sowohl durch ihre Größe, als auch aufgrund der archäologischen Fundsituation zulassen (Perpác im Bükk-Gebirge, Csengő-Ördöggáti im Gömör-Tornai-Karst, Jazvečí hrad im Südslowakischen Karst). Ein interessantes Beispiel der Verfahren mit Gefäßen erbrachte Fundstelle der frühen Theiß-Kultur in Polgár-Csöszhalom und beweist auf zwei alternative Möglichkeiten der Kulthandlungen wahrscheinlich bedingt mit dem Opferzweck sowie der Sozialhierarchie in der Gemeinschaft. Einerseits bestand der zentrale Kultplatz auf dem Tell mit Unmenge der zerscherten Gefäße, davon nur ein geringer Teil rekonstruiert haben kann, andererseits wurde ein Kultbrunnen mit mehr als 80 gesamten Gefäßen in der Wohnsiedlung unter dem Tell freigelegt (*Raczky – Anders 2008: 43*). Aus den Tatsachen geht offensichtlich die Variabilität der Kultnutzung von üblicher Keramik hervor, so dass ihre Interpretation vornehmlich aufgrund dem eigenen Befund ausgesprochen werden kann.

Neben der Höhlennutzung erscheint in der Bükk-Kultur noch ein bemerkenswertes Phänomen – die Besetzung der Gipfellen oder Plateaus der hohen Bergen, die auf die jüngere LBK Tradition angebunden sind, und kommen vornehmlich im Šariš-Bergland vor. Die Problematik fasste S. Šiška zusammen und kartierte aus dem slowakischen Verbreitungsgebiet der Bükk-Kultur 17 Höhenfundstellen (Abb. W25), die in allen Siedlungsräumen mit einer Ausnahme des Südslowakischen Karstes vorkommen, jedoch archäologisch nur begrenzt gekannt sind. Die Wahl der Berglagen weist gute strategische Bedingungen auf, die in mehreren Fällen durch hochmittelalterlichen Burgen unterstrichen sind, und diese Tatsache in Verbindung mit vorausgesetzten Klimaänderungen führte S. Šiška zur Ausführung über ihre Schutzzwecke auch in der unruhigen Zeit der untergegangenen Bükk-Kultur. Darauf könnte die präzise Datierung zweier Anlagen in die klassische Stufe Bükk II resp. B – also nah dem Ausklang der Kultur – hinweisen. Vereinzelte Bruchstücke

der anthropomorphen Gefäße von zwei Höhenfundstellen (Hradisko bei Chmiňany, Hradište bei Teplý Vrch) belegen ebenso eine Kulthandlung (*Šiška 1999*). Der zeitliche Zusammenhang mit der Nutzung der Höhlen taucht dabei auffällig auf und erinnert an die gleiche Situation z. B. in der Spätbronzezeit und an das Erfassen der Welt als eine Polarität der unteren sowie oberen Teilen. Frühäneolithische befestigte sowie im Terrain unbegrenzte Höhenanlagen erklärt E. Neustupný ebenso als Kultbauten oder aus religiösen Gründen aufgestellte Versammlungsplätze (*Neustupný 2007*). Wenn die Annahme berechtigt ist, kann die Formierung der Weltglaube über die Verbindung des Himmels- und unterirdischen Raumes in eine Einheit schon in das mittlere Neolithikum bezogen werden.

2.5.4.2.3. Älteres Äneolithikum

Am Anfang der neuen geschichtlichen Epoche blieben die Höhlen im nordöstlichen Teil des Karpatenbeckens unbeachtet, und nur die westlichen Gebiete erweisen eine nächste Anwesenheit der vorgeschichtlichen Menschen. Wie die neuen Revisionsforschungen in den Kleinkarpaten zeugen, erschienen sporadische Begehungen nach Höhlen wahrscheinlich schon in der Stufe Lengyel III, jedoch erst seit Lengyel IV – der Ludanice Gruppe/Kultur – kann man wieder über eine Interessewelle für die Höhlenplätze nachdenken. Die Ludanicer Funde, die wenigsten mit Gefäßscherben in allen Fundstellen vertreten sind, wurden in den Höhlen aller Karstgebieten sowohl in den ungarischen Gebirgen westlich der Donau, als auch in der westlichen Hälfte der heutigen Slowakei bekannt gemacht – hier sogar in nördlichen Berggebieten entlang des mittleren und oberen Waags (Váh), welche im Holozän noch nicht besiedelt worden sind. Zwei Gebiete mit Höhlen sind für die Ludanice-Gruppe am besten bislang untersucht: die Kleinkarpaten und der Siedlungsraum in Budapest.

Die Gebirgskette von den Kleinkarpaten lag während des gesamten Neolithikums am Rand der Interesse und ihre Nutzung stieg erst seit der Lengyel-Kultur. In den Stufen LgK Ib und II erschienen erste Höhensiedlungen oder Gipfelfundstellen, und ein erhöhtes Vorkommen der Lithik aus Obsidian kann in dieser Richtung auf Gründen des Aufsuchens der Gebirgslandschaft hindeuten. Eine Kulminierung stellte die Zeit der Ludanice-Gruppe dar, die auf Beispiel der zwei gut erkannten Fundstellen Dzeravá skala-Höhle und Höhensiedlung Hrádok bei Prašník kulturelle Beziehungen mit der südlichen Balaton-Lasinja I-Kultur oder Bisamberg-Oberpullendorf-Gruppe erweisen (*Farkaš – Plachá 2002*). Bedeutung und Funktion der weiteren Höhenfundstellen mit Ludanicer Funden bleiben bislang unbekannt. Ein Befund von einem Pfahlbau hinter einem Palisadenzaun auf dem Gipfel Hrádok bei Prašník erlaubt hinzu auch keine sichere Interpretation.

Das Siedlungsgebiet im Bereich von Budapest enthält neben Höhlenfundstellen am westlichen Gebirgsrand ebenso Siedlungen und Gräber – wohl Reste der Gräberstätten, die nach bisherigen Erkenntnissen rund 10 km von den Höhlen entfernt liegen (Abb. W3). Das Fundstellennetz ist jedoch für die Ludanice-Kultur noch zu dünn, um nähere Ausführungen stellen zu können. Trotzdem das Fundgut aus den Höhlen wegen Verlust einiger Funde nur teilweise die Aussage ermöglicht, stellt das Ludanice-Horizont wahrscheinlich die intensivste Periode der Höhlennutzung für die gesamte Vorgeschichtsperiode in diesem Gebiet dar (*Virág 2002*). Die eigenen Fundkomplexen erlaubten Zs. Virág nur allgemeine Überlegungen zur Funktion der Höhlen auszusprechen – einen mobilen Lebensstil und Hirtwirtschaft der Bevölkerung, oder ihre mögliche Sonderbedeutung in der Zeit der Kontakte mit der Balaton-Lasinja-Kultur. Die Beziehungen beider Kulturen weisen auf keine Gewaltgeschichte hin und widerspiegeln so keine Verstecktsrolle der Höhlen in solchem Sinn; eher wird der Grund der

zunehmenden Höhlennutzung im Subsistenzsystem oder in seinen Veränderungen gesucht (Virág 2002).

Das weitere von E. Wiedermann behandelte Region am oberen Wassergebiet vom Nitra-Fluss schließt zwar wenige Höhlenfundstellen ein, befindet sich jedoch in der Nachbarschaft von ausgedehnter Fläche des Strážovské vrchy-Gebirges mit mehreren und bislang nicht revidierten Höhlen, in denen manche bemerkenswerte Funde zu Tage kamen. Wiedermann hält Höhlen als kein „optimaler siedlungs-ökologisch-territorialer Raum“ aus mehreren Gründen: Ihre entfernte Lage von der Siedlungsstruktur lässt nur beschränkte Möglichkeiten der sozialökonomischen Verbindung und damit eine Isolierung der Höhlenbewohner zu, was auch mit einer Nahrungsversorgung in Beziehung stehen sei (Wiedermann 1995).

Die Übersicht der Höhlenfundstellen der Ludanice-Gruppe zeigt auf die große Variabilität der aufgesuchten Plätze. Im ungarischen Teil des Ludanice-Gebietes befinden sich Ganghöhlen (Kiskevély, Báraczháza, Kisbarlang?), geräumige Hallen mit einem Dachfenster (Szelim) oder zweitem Eingang (untere Remete), Mehrhallenhöhlen vom labyrinthischen Charakter und wohl vertikalen Teilen (Leány, Legény), eine kleine Höhle mit dunkler Hinterkammer (obere Remete), sowie eine Schachthöhle (Remete Zsomboly). Die übrigen Budapester Höhlen sind nicht näher veröffentlicht, die Batori-Höhle scheint nur einen kleinen Raum mit schlotartigen Oberetagen darzustellen. Die ähnliche Situation in der Variabilität gilt auch für die Slowakei. Neben einer großen Halbhöhle Dzeravá skala bestehen Abris / Felsüberhänge (Pod Zavesenou, Pod Horštúnskou skalou, Pod Orechom, Prepoštská jaskyňa), eine Labyrinthhöhle (Liskovská jaskyňa), geräumige Ganghöhlen (Čertova pec, Dúpna jaskyňa bei Pružina, Šarkanova diera bei Súlov), die in Hallen oder Kammern erweitert werden können (Tmavá skala, Dúpna diera), sowie ihre verkleinerte Varianten mit hinteren Kammern (Höhle in Biela dolina, Vlčia diera). Ungefähr eine Hälfte der anderen slowakischen Höhlenfundstellen ist wegen fehlender Pläne oder Beschreibungen leider nicht möglich, in den Gruppen einzureihen. Diese Fundstellen ergaben jedoch nur wenige Gefäßscherben und spielten wahrscheinlich keine besondere Rolle in der Höhlenaktivitäten der Ludanicer Menschen. Wenn man die wichtigsten und fundreichsten Höhlen unterstreicht, erscheinen sie das gleiche variierende Bild: die große und kleine Remete-Höhlen mit der Schacht, die Halbhöhle Dzeravá skala, die Durchgangshöhle Čertova pec, der lange Höhlengang Dúpna diera mit hinteren Sinterbildungen und Wasserbehältern, die kleinere halbdunkle Vlčia diera, sowie das Labyrinth von der Liskovská-Höhle. Manche Höhlenportals stellen Landschaftsdominanten dar und sind von weitem gesehen (Báraczháza, Liskovská). Es geht also aus der Auswahl der Stellen hervor, das die Gestalt der Höhle, ihr Ausmaß, Zugänglichkeit, sowie mikroklimatische Bedingungen der unterirdischen Räume keine maßgebende Rolle gespielt haben können, und ihre Nutzung ging entweder aus vielfältigen Gründen der Gesellschaft, oder gegensätzlich aus einer allgemeinen und alle Höhlen zusammen verbundenen Idee aus.

Die Traditionsmeinung über Höhlensiedlungen im Sinne der kurzfristigen oder langdauernden Behausungen betrifft ab dem Anfang des 20. Jahrhunderts natürlich auch die Ludanicer Fundstellen. Diese Möglichkeit kann in Einzelfällen sowie in den siedlungsfreundlichen und fundarmen Höhlen nicht ausgeschlossen werden, aber nur manche Fundstellen mit mehr aussagekräftigen Fundsituationen ermöglichen eine weitere Diskussion. Eine der Nutzungsarten betreffend von Hirtwirtschaft und Betrieben der Bergweide im Fall der Kleinkarpaten wurde von F. Prošek (1957) nach der Untersuchung der Höhle Dzeravá skala geäußert. Die helle, geräumige und leicht zugängliche Dzeravá skala würde einen idealen Platz für ein gelegentliches oder längeres Wohnen darstellen, aber der Befund unterstützt

diese Vorstellung nicht. Die wiederholenden und durch die lange Periode entstehenden Brandschichten mit zahlreichen verstreuten Gegenständen aller Art belegen eine große Bedeutung von Feuer, jedoch nicht im Sinne einer Niederbrennung der gesamten Höhlen und darin bestehenden Anlagen, sondern eher als eine lokale Benutzung des Feuers. Die zahlreichen Pfostenlöcher sowie einige Gruben beschränkten keine sichtbare Baugrundrisse und weisen auf Mehrphasen der verschiedenartigen Holzanlagen, die wiederholend neu gebaut wurden. Die überwiegenden Tierknochen gehören dem Jagdwild mit starker Vertretung von Hirsch, von Haustieren sind an der ersten Stelle Rind und bis dann Ziege/Schaf belegt. Die Knochen tragen häufige Schnitt- und Schlagspuren und wurden dem Feuer in großer Menge ausgesetzt (*Farkaš 2005: 72*). Damit unterscheiden sich die Höhlenfunde offensichtlich vom Stand der Tiervvertretung in Ludanicer Freilandsiedlungen mit überwiegenden Haustieren 84,7 % (Rind, Schwein, Schaf/Ziege) und Wildarten (Wildschwein, Ur) nur 9,8 % (*Pavúk – Bátora 1995: 138*). Soweit die durch gesamte Höhle verbreiteten Brandlagen mit einer Brennung der Haustiermist verbunden hätten, hätten die Schichten wenigsten Reste der Aschenlagen erhalten. Wie Farkaš direkt bemerkt, diese Brandschichten mangeln sowohl an die Asche als auch fast an Holzkohle. Ein weiteres Argument, das die Weide in der Umgebung der Höhle bezweifelt, erbrachten die Holzkohle aus der Ludanicer Kultursequenz. Sie belegen die gleichen Baumarten der Wälder wie heute (*Farkaš 2005: 73-74*) und widerlegen die Vorstellung einer entwaldeten Berglandschaft mit Weideflächen. Die Erkenntnisse aus der Dzeravá skala widerspiegeln in mehreren Hinsichten einer Hirtwirtschaftsnutzung oder Weide in der nächsten Umgebung der Höhle.

Die starke Vertretung der Hirschknochenreste erinnert an anderen Befund in der Budapester Untere Remete-Höhle. Hier kamen unbearbeitete sowie als Geräte eingerichtete Geweihe bemerkenswert in drei unterschiedlichen Perioden zu Tage – in der untersten, wohl mesolithischen Schicht, im Ludanice-Horizont, sowie in der Bronzezeit. Die Ludanicer Funde sollten sonst nur arm sein, hauptsächlich was die Keramik betrifft, und enthielten Haustierreste. Die zeitlich unabhängige Konzentration der Geweihindustrie in einer Stelle ist jedenfalls interessant und erregt Fragen nach einem besonderen Zweck der Fundstelle: Warum gerade an dieser Stelle Geweihartefakte hergestellt oder genutzt worden sind? Noch eine Parallele lässt zwischen beiden Fundplätzen finden und zwar eine Gruppierung der Höhlen. Ganz nah von der Dzeravá skala, gegenüber dem engen Tal, liegt eine tiefere Höhle Tmavá skala („Dunkelfels“), deren Gang in einigen Kammern erweitert ist. Die Höhle wurde in den gleichen Zeitabschnitten wie Dzeravá skala aufgesucht, jedoch ihre Funde sind sehr arm – wenigsten im Fall der Ludanice-Zeit. Ihre dunkle Räume hoch über dem Talgrund bilden ein Gegenüber zur hellen und sonnigen Dzeravá skala direkt am Bachbett. Die Untere Remete-Höhle im Talgrund liegt ebenso nicht allein. Ihr Gegenüber wird von der kleinen, hoch im Fels gerade oberhalb der unteren Höhle gelegenen Oberen Remete-Höhle gebildet, in der die Aktivitäten in einer kleinen dunklen Hinterkammer vorgingen. Im Remete-Tal besteht noch die dritte Fundstelle – eine Schachthöhle, die das interessante Keramikensemble ergab. Die Schacht von Remete ist zwar unter Höhlenfundstellen des frühen/alten Äneolithikums vereinzelt vorhanden, hat jedoch eine künstliche Analogie in der Ludanicer Siedlung von Füzesabony im Grenzgebiet zwischen den Ludanice- und Tiszapolgár/Bodrogkeresztúr-Kulturen, die als eine Opferschacht mit niedergelegten Gefäßen bezeichnet wird (nach *Pavúk – Bátora 1995: 130*). Meiner Meinung nach hängte die Nutzung aller Fundstellen in jeder Höhlengruppe in einer Weise einander zusammen, und die Stellen mit unterschiedlicher Kennzeichnung konnten eine Einheit bilden (hell – dunkel, unten – oben, klein – groß). Sie dürfen also als ein Komplex der unterschiedlichen Aktivitäten vom gleichen Grund oder Ziel angenommen werden.

Die neue äneolithische Periode erbrachte die erste häufige Benutzung des Metalls, und Kupferfunde stellen damit bedeutende Fundstücke für eine weitere Beurteilung der Höhlenfunktion dar. Wie schon Z. Farkaš bemerkt, kommen die Kupferfunde in der Siedlungen der Ludanice Kultur ziemlich rar, jedoch sind von mehreren Höhlen belegt. Die Kupferstücke aus der Dzeravá skala gehören fast ausschließlich dem Kleinschmuck, die mehr für Begräbnisstätten als Siedlungen gekennzeichnet sind (*Farkaš 2005: 70-71*). Das Ähnliches gilt für zwei Stücke vom Bekleidungsschmuck aus Čertova pec, drei Kleinschmuckstücke aus der Liskovská-Höhle, sowie für drei Kupferfragmente aus Dúpna diera; sie treten in diesen Höhlen noch zusammen mit Menschenknochen auf, obwohl ihre direkte Verbindung nicht mehr belegbar ist. Schließlich auch Dzeravá skala enthielt wenigsten einen Hockerbestattung. Zwei übrigen Höhlen Šarkanova diera bei Súlov und Vlčia diera bei Omastinná ergaben nur ein bis zwei unbestimmbare Kupferstücke, und Menschenreste fehlen hier. Die verschiedenartige Gestalt dieser Höhlen wurde schon oben angeführt und schließt sowohl die siedlungsfreundlichen, als auch die unbewohnbaren Höhlenräume ein. Es kann noch mit Bemerkungen zur Höhle Šarkanova/Jánošíkova diera bei Súlov ergänzt werden, die aus anthropomorphen Natureigenschaften der Stelle hervorgehen und für vorgeschichtlichen Menschen nicht ohne Interesse bleiben konnten. Der einfachförmige Höhlengang ist im schematisierten Durchschnitt einer Frauengeschlecht herausgebildet und steigt vom hohen Portal zum niedrigen Gangsschluss. Der Felskliff bei der Höhle trägt noch dazu die Form einer Menschenfigur. Der Höhlenname bedeutet im Dialekt das „Drachenloch“ und steht zweifellos im Einklang mit den Höhlenbärenknochen in den unteren Ablagerungsschichten, die wohl schon in der Vergangenheit im Eingangsbereich erodiert waren, und die pleistozänen Knochen dabei auf die Oberfläche gelangen. Dies könnte natürlich ebenso für die Vorgeschichte in Erwägung gezogen werden, darauf ich schon früher im Fall des mittelneolithischen Befundes aus der ostslowakischen gleichnamigen Höhle Šarkanova diera bei Poráč aufmerksam machte. Ein Treffen des (ä)neolithischen Menschen mit Knochen von unbekannten riesigen Tieren musste jedenfalls für sie ein außerordentliches Lebenserlebnis gehalten werden.

Die Menschenknochenreste stellen neben dem Kupferschmuck eine der bemerkenswerten Fundkategorien der Ludanicer Höhlen dar. Während die mittelneolithischen Menschenreste in den Höhlen nur sporadisch vertreten wurden und der allgemeinen Situation in der Freilandsiedlungen mit vereinzelt Gräbern sowie „pietätlosen“ Menschenfunde in der Siedlungen entsprechen (*Cheben 2000: 61f*), wird das Bild am Anfang des Äneolithikums verändert. Der Bestattungsritus der Ludanice-Gruppe weist keine Gräberfelder ähnlich denen von Lengyel I oder von den frühäneolithischen Kulturen des Theißgebiets auf, sondern kommen wieder nur Einzelgräber in den Siedlungen zu Tage (*Pavúk – Bátora 1995: 137f*). Die Zahl der Menschenreste ist in den Höhlenfundstellen unterschiedlich, sie treten unter der gesamten 23 Höhlen sicherlich nur in 4 Fundplätzen auf, wie schon J. Bárta summarisch behandelte (*Bárta 1983: 31*). Zwei Höhlen ergaben nur Einzelfunde: Ein Kinderhockergrab sowie ein Kinderzahn kommen aus Dzeravá skala, und Menschenreste von 3 Erwachsenen mit angeblichen Opferzügen sind aus Čertova pec angegeben. Beide anderen Höhlen erbrachten die unterschiedliche Fundsituation. Aus den hinteren Teilen der Dúpna diera wurden mindesten 26 überwiegend Kinderskelettreste geborgen, die teils in Hockerlagen im Höhlensinter eingebettet sind, teils verstreut gefunden wurden. Der Befund erinnert an die vom Verfasser definierte Bestattungshöhle der jüngeren metallzeitlichen Perioden Mitteleuropas, die einerseits von einem Vorderraum mit betriebenen Kulthandlungen oder Begräbnisritualen und andererseits von eigenem Bestattungsraum regelmäßig in hinteren Höhlenteilen bestehen. Die Gestorbenen wurden einfach auf den Höhlenboden wie in einer Gruft eingestellt (*Peša 2006*). In der Dúpna diera findet man ebenso einen Vorderraum mit

dem Mehrzahl der Funde einschließlich der vielfältigen außerkeramischen Geräte und des Kupferschmuckes. Wie ich schon oben begründete (Kap. W.3.2.3.), finde ich den Befund in seiner primären Lage und die Störungen rechne ich der Bewegung der äneolithischen Menschen in den engen Höhlenräumen sowie einer möglichen absichtlichen Beseitigung der älteren Bestattungen bei der Einstellung von Neubestatteten zu. Auch die ursprüngliche, zweifellos absichtliche Versperrung des Zuganges in den hinteren Gang ist kennzeichnend für die Bestattungshöhlen, in denen Gestorbenen ungestört ausruhen hätten sollten. Das Vorkommen der nach Bárta überwiegenden bestatteten Kinder entspricht jedoch keinem üblichen Stand der Populationsstruktur und weist auf die mehr komplizierte Funktion der Dúpna diera hin, in der es mit Kulthandlungen gerechnet werden sollte. Eine Kombination der Begräbnisaktivitäten und Kulthandlungen weist auch die labyrinthartige Liskovská-Höhle auf. Die alte Untersuchung im 19. Jahrhundert erbrachte Belege von mindestens 48 Menschen aller Altersgruppen und die neue Entdeckung von weiteren 16 Individuen (davon 6 Kinder) bestätigte die Zugehörigkeit der ziemlichen Zahl von Menschenskelettresten in die Zeit der jüngeren Ludanice-Gruppe. Der Befund von 1997 zeigte an das Vorhandensein der Sekundärbestattungen und ihre Verbindung mit rituellen Handlungen, dabei Keramik, Tierknochen und weitere Artefakte in Benutzung waren. Als eine interessante Erfassung gilt das Erkennen einen Platz mit absichtlicher Reinigung durch dem Feuer, bevor die Benutzung der Stelle erschlossen wurde. Unweit dieser Stelle wurde auch eine hochwertige Stierkupferfigur geborgen. Die Seitennische mit dem Befund 1997 muss jedoch nur für einen kleinen Auszug der ausdehnenden Höhlenfläche und darin durchgeführten äneolithischen Aktivitäten gehalten werden, und zeigt hiermit die beträchtliche Bedeutung der von weitem sichtbaren Höhle im Liptov-Becken.

Der Befund aus der Dzeravá skala deutet mit den wiederholenden Brandschichten und wahrscheinlichen Zeugnissen der Reinigung vom Brandabfall, verstreuten zahlreichen Kupferschmuckbruchstücken neben weiteren Fundkategorien, sowie mit einer Opfergrube im Winkel am versperrten dunklen Kriechgang ebenso auf eine Kultwelt hin, was mit der Meinung von einem der Forschungsleiter Z. Farkaš übereinstimmt (*Farkaš 2005, Farkaš – Witgrüber 2007*). Die mehrfache Vorhandensein des Feuers in den Kulturschichten mit verschiedenartigen Fundkategorien einschließlich Kupferstücke belegen auch die anderen mit moderneren Methoden untersuchten Höhlen (Šarkanova diera bei Súlov, Vlčia diera, der Eingangsbereich von der Dúpna diera, Čertova pec). Eine ungewöhnliche Niederlegung einiger Knochen-, Geweih- und Steinartefakte erbrachte die kleine Höhle im Biela dolina-Tal, und unter dem Felsüberhang Pod Zavesenou ebenso in den Kleinkarpaten wurde eine Marmorperle geborgen. Von den ungarischen Höhlen – neben schon behandelten Remete-Höhlen – sind ein deponiertes Gefäß in der bedeutenden Höhle Báraczháza, sowie unerhaltene Steingeräte aus der Batori-Höhle anzugeben. Die größeren Fundensembles von den Spalt- und Labyrinthhöhlen Leány und Legény einschließlich außerkeramischen Funde wurden unfachlich ausgehoben und erlauben keine Ausführungen.

Die Höhle Dzeravá skala bietet noch einen Gedanken auszusprechen. Die neue Revidierung des Fundguts erweiste ein ziemliches Vorkommen der fremden Kultureinflüsse vor allem vom Südwesten aus den Gebieten der Kulturen/Gruppen Balaton-Lasinja, Bisamberg-Oberpullendorf, sowie vom Westen der Jordansmühl-Kultur; der Anteil ist hier dabei stärker als in den durchschnittlichen Ludanicer Siedlungen in der Südwestslowakei (*Farkaš 2005: 69*). Diese Tatsache kann im Fall der Höhle, die im Gebirge versteckt liegt, überraschend scheinen. Die Ankommenden kamen von unterschiedlichen Kulturmilieus und alle kannten trotzdem die Höhle tief im Bergstal. Das Erscheinung ist kennzeichnend eher für raumweitbekannten Kultplätze als für Verstecke bei einer Gefahr oder übliche Rastplätze. Ob

es eventuell mit einer Route quer durch das Gebirgskette der Kleinkarpaten passieren hätte, müssten erst die zukünftigen Fundkartierungen lösen.

Summarisch behandelt erbrachten alle bedeutenden Höhlenfundstellen reiche Fundkollektionen verschiedener Artefaktsgruppen, die entweder im Zusammenhang mit einem die Begräbnis- oder Kultaktivitäten eingeschlossenen Befund, oder mit besonderen Natureigenschaften der Höhle oder ihrer nächsten Umgebung gelegt werden können. Die Höhlen Dúpna diera und Liskovská lassen als die ersten Bestattungshöhlen annehmen, obwohl die Bestattungsritualen eng mit Kulthandlungen in Verbindung standen. Aus den bisherigen archäologischen Belegen lässt man nur voraussetzen, dass in diesen Ritualen eine wichtige Rolle das Feuer gespielt hatte, wie am bestens die neu dokumentierten Befunde in den Höhlen Liskovská und Dzeravá skala darauf hindeuten. Mit ähnlichen Aktivitäten dürfen wahrscheinlich auch manche ungarische Höhlen mit Ludanicer Funden in Beziehung gezogen werden – hauptsächlich die Spalthöhlensystemen. Die Behauptung kann jedoch nicht die Fälle der siedlungsfreundlichen Fundstellen ausschließen, dass diese Höhlen auch für weitere Nutzungsarten dienen konnten. Jedenfalls ließen mögliche Verstecks- oder Wirtschaftsaktivitäten keine sichtbare oder archäologisch lesbare und erhaltene Spuren hinter.

2.5.4.3. Klima und Höhlenfundstätten

Das ältere Neolithikum fällt in die Klimaperiode Atlantik und wird allgemein als wärmer und feuchter als heute angesehen. Für den Karpatenbecken ist eher ein trockenes Klima mit heißen Sommers und im östlichen Teil mit möglichen Trockenzeiten gemeint. Damit korrespondieren ein Landschaftsbild von der Waldsteppe bis trockene Steppe sowie Vorkommen der Wildesel und Trappen in der Siedlungen (*Kosse 1979: 32f*). Ein anderes Bild ist für das innere Karpaten der heutigen Slowakei wegen seine höhere Lage und Gebirgsklimabedingungen vorauszusetzen. Der Liptover Becken westlich der Hohe Tatra wurde noch zum Beginn des jüngeren Holozäns flächig mit Wäldern der Untergebirgsstufe mit eingelegten relikten Eichenbeständen bedeckt, so dass die Landschaft mehr feucht als die heutige Kalksteinsteppe war (*Ložek 1973*).

Das mittlere Neolithikum wird mit dem Beginn der mitteleuropäischen Klimaperiode Epiatlantik zusammengelegt. Nach Vojen Ložek ist ihr ungefähr 2700jähriges Dauer mit raschen Wechsel von feuchteren ozeanischen sowie trockneren kontinentalen Schwankungen charakterisiert. Sie stellte eine bedeutende Unterbrechung des vorgehenden ruhigen Zeitabschnitts des Atlantikums mit dem warmen und feuchten Klima (*Ložek 1980: 107f*).

Erste Trockenperiode

Eine auf großem Gebiet des Panonischen Beckens beobachtete Siedlungsumwandlung hängt mit der Übersiedlung der Bevölkerung von alten landwirtschaftlichen Gegenden mit dem Tschernosem oft in höheren Lagen mit Braunerden zusammen und fällt zeitlich ins Ende der klassischen (III.) Stufe der Želiezovce-Gruppe. Die gleichzeitigen Siedlungen der jüngeren Linienbandkeramik sowie der Bükk- und Szakálhát-Kultur im Osten wurden ebenso verlassen und in neuen Lagen begründet. Die folgende Besiedlung der Lengyel-Kultur wird direkt auf den höher gelegenen Braunerden etabliert (*Pavúk 1990*). Die Klimaveränderung wird mit dem Antritt vom trockneren Epiatlantik in Beziehung gezogen und konnte auch für archäologisch belegte Verstärkung der Jagd seit Lengyel I verantwortlich sein, welche die Ergänzung der reduzierten Getreideerträge erbracht hätte. Das Modell der mittelnolithischen Populationsbewegungen hinter einer feuchteren Umwelt kann auch die Besiedlung der Zips in

der Meereshöhe über 450 m gerade mit der jüngeren Linienbandkeramik, Želiezovce-Gruppe sowie Bükker Kultur bestätigen (*Pavúk 1990, Soják 2001*). Das Zipser Gebiet hat ganzjährig um 3 – 4°C niedrige Temperatur als die südliche Slowakei und zugleich entsprechende Niederschlagsverhältnisse, die kleiner als in anderen Hochlandgebieten sind (*Pavúk 1974*). Im Mittelneolithikum wird ein neues Phänomen der Einrichtung von ersten unterirdischen Getreidespeichern beschrieben, das in Beziehung der Veränderungen in Eigentumsverhältnissen gezogen werden ist (*Pavúk 2009: 263*). Die Vertiefung der Speicher wurde allerdings mit trockenen Boden und allgemein tiefen Niveau des Unterwasser bedingt und konnte somit auch ein indirektes Zeugnis der allmählichen Austrocknung der Landschaft seit Ende des älteren Neolithikum.

Der Untergang der Bükker-Kultur zusammen mit Nachbarkulturen der Theißebene wird mit klimatischen Änderungen der neuen ankommenden Periode Epialantik in Beziehung gestellt. Die Kultursituation ist von S. Šiška für die mittelöstliche Slowakei mit der mittelneolithischen Badener Kultur verglichen – in beiden Perioden sind Höhlen intensiv genutzt, entstehen Fundstellen in schwer zugänglichen Gipfellagen sowie erscheinen Manipulationsspuren an Menschenknochen in der Siedlungen. Der Zustand wird mit einer unruhigen Zeit erklärt, wann die Abnahme und Austrocknung des landwirtschaftlichen Bodens Sozialkonflikte hervorrief, und die extremen Lagen aus Sicherheitsgründen zum Bewohnen ausgewählt sollten. Die Entwicklung mündete in den Untergang der mittelneolithischen Kulturen der östlichen Panonien sowie in die beträchtliche Abnahme der Siedlungsdichte und Fundstellen, die auf Fluss- und Nassbodenbereiche beschränkt wurden (*Šiška 1995: 10f*). Die Fundstellenzahl der Bükker-Kultur im Nordostungarn wurde von der ersten zum letzten Kulturstufe allmählich abgenommen, und mehrere Bükker Siedlungen entstanden in zwei entfernten Regionen im Bereich der größeren Flüsse – nördlich vom Donauknie und im Südpolen entlang Wisla. Die Menge des Bükker Inventars in den fremden Kulturmilieus berechtigt nach Šiška nicht nur um reine Importe, sondern um eine Übersiedlung gesamter Bükker Gemeinschaften zu sprechen. Die klimatische Verschlechterung der Lebensbedingungen im Kerngebiet der Bükker-Kultur startete nach dieser Optik schon seit dem Beginn der Kultur, setzte durch ihr ganzes Dauer fort, wann das allmähliche Exodus der Menschen in günstige Gebiete nach Westen und Norden verlief, und kulminierte mit dem Untergang der Kulturen in der östlichen Panonien. Die Bükker Kultur im Hügel- und Gebirgslandschaft verschwand völlig und ihr Gebiet blieb danach teils siedlungsleer, teils von nur raren jungneolithischen Fundstellen besetzt, und die Szakálhát-Gruppe in der Theißebene wurde in die Theißkultur nah der Flüsse umwandelt (*Šiška 1995: 10f*).

Die früheren naturwissenschaftlichen Forschungen erbrachten Zeugnisse für eine ökologische Degradation der Karstlandschaft der südöstlichen Slowakei noch vor dem Antritt des klimatisch instabilen Subboreals, jedoch konnten nicht konkret datiert werden (*Ložek – Prošek 1956*). Lichardus verband diese Naturereignisse gerade mit einer angenommenen intensiven Weidewirtschaft in der Zeit der Bükker-Kultur, die eine Erschöpfung der auf Wechseln fühlbare Karstlandschaft verursachte, und nachfolgend wurde das wirtschaftlich ausplünderte Karstgebiet von den Menschen verlassen (*Lichardus 1974: 118-119*). Aufgrund dieser Voraussetzung wies er ebenso auf eine mögliche Änderung der hydrographischen Bedingungen des Karstes hin, die in der Post-Bükker-Zeit früher trockene Fundstellen in das sumpfige oder überflutete Terrain umwandelten (Hrčel, Höhle Drienovecká jaskyňa – *Lichardus 1968: 91*). Diese Ausführungen vermissen jedoch konkrete Beweise und scheinen nur eine Spekulation aufgrund anderen aufgebauten Hypothesen zu sein.

Die oben ausgesprochenen und von den archäologischen Beobachtungen herausgehenden Behandlungen werden durch neue naturwissenschaftliche Untersuchungen in Nordostungarns unterstützt und präzisiert, trotzdem sie bislang nur ein grobes Bild der klimatischen und sozialen Geschichte anbieten. Die zwei untersuchten Fundstellen beim Ort Kelemér liegen dabei im Herz der Höhlenlandschaft direkt in der Mitte zwischen dem Bükk-Gebirge und Aggteleker Karst. Die ersten größeren Veränderungen der Umwelt fallen mit radiometrischen Daten um 5300 cal BC in die Zeit der jüngeren Tiszadob-Gruppe, die aus den Höhlen gut bekannt ist. Nach den Pollenspektren wird eher eine Hirtwirtschaft als ein Getreideanbau angenommen. Weitere unstabile Klimaschwankungen betrafen das untersuchte Gebiet um 5000 / 4900 cal BC, die mit einem gefolgten Anstieg des Getreideanteiles und der Stabilisierung des Klimas in Verbindung stehen. Diese Zeit korrespondiert ungefähr mit dem Untergang der Bükk-Kultur und der Entstehung der neuen Theiß-Kultur, die von einer erhöhten Populationsdichte im Theißgebiet mit Tellsiedlungen gekennzeichnet ist. In den unstabilen Perioden erschienen ebenso Erosionsvorgänge im Gelände (Juhász in *Gál – Juhász – Sümegei edd. 2005*: 43 Tab. 2, 50).

Zweite Klimaänderungswelle mit Austrocknung der Landschaft

Die Beziehungen zwischen der Siedlungsdynamik und klimatischen Veränderungen wurden von manchen Forschern erkannt und beschrieben. So Egon Wiedermann diskutiert aus einer längeren Zeitperspektive die Geschichte der Besiedlung in der höher gelegenen Gegend entlang des Nitra-Flusses in der jüngeren Stufe der Linearbandkeramik, in Lengyel IV (Ludanice-Gruppe) sowie in der späten Bronzezeit und hängt die angenommene Klimaschwankung eng mit der Intensität der Siedlungsstruktur zusammen. Das Gebiet mit der höheren Meereshöhe liefert mehr ganzjährige Niederschläge und damit verbundene Wasserquellen, und seine Bedeutung steigt in den trockenen klimatischen Perioden, wie auf dem Beispiel der Spätbronzezeit deutlich geprägt werden kann. Die Höhlennutzung mit den vertretenen Perioden weist also enge Beziehung mit einer Trockenperiode auf, und die Höhlen selber konnten nach Wiedermann sowohl Saisons- oder langzeitliche Behausungen der Hirten-Jäger-Gruppen, als auch Plätze der kultischen Bedeutung genutzt werden. Die klimatischen Veränderungen können dabei nach ihm im Hintergrund des Kultverfahrens in den Höhlen stehen, und die Ansicht ist auf Beispiel der Höhlen im Nitra-Flusslauf (Dúpnadiera bei Slatinka nad Bebravou und Čertova pec) mit Menschenknochenfunden der Ludanice-Kultur präsentiert (Wiedermann 1995).

Eine Beeinflussung der Entwicklung von der Lengyel-Kultur wird auch von J. Pavúk mit einer vorausgesetzten Trockenperiode an Wende Neolithikum / Äneolithikum in Verbindung gestellt. Darauf kann die auffällige Verschiebung der Siedlungen in den frühen Lengyel-Stufen in die höher gelegene Geländetypen mit Parabraunerden, die im mittleren Neolithikum unbesiedelt blieben, hindeuten. Die trockenen Klimabedingungen des Karpatenbeckens in der Zeit der Balaton-Lasinja- und Ludanice-Kultur werden durch ungarischen Fundstellen Zalavár-Basasziget oder Lébény unterstrichen (Pavúk – Bátor 1995: 126f).

Bei der Diskussion zur Klimaentwicklung und Frage der Trockenperiode im Frühäneolithikum ist auch die Situation im unteren Theißgebiet und der Untergang großer Tellsiedlungen am Wende der Theiß- und Tiszapolgár-Kultur zu erinnern. Die ungarischen Forscher versuchen es, mittels einer wirtschaftlichen Krise oder inneren sozioökonomischen Ursachen zu erklären, denn weder eine Katastrophe in Schlusshorizonten auf den Tells noch eine Bevölkerungsbewegung belegt sind. Die Population verließ allem Anschein nach die Tells und bewohnte kleine Siedlungen in der Umgebung, ohne die Grenze des Kulturgebietes ändern zu haben (Makkay 1991: 325-326). Wie Makkay auch erwähnt, fehlen

Bewässerungssysteme in der Theiß-Kultur, und der Untergang der Tells betraf etwas später auch das Gebiet der Vinča-Kultur (*op. cit.*). Diese Ereignisse können sich alternativ auch durch einen Antritt der Trockenperiode begründen, welche die bestehende Landwirtschaft bedrohte und das Bestehen der großen Siedlungen unter ungenügender Nahrungsversorgung weiter unmöglich machte. Das Modell erinnert im Kleinen an die Situation in der frühneolithischen Levante, wo die Agglomerationen verlassen wurden und die gebliebene Bevölkerung durch die Gegend verstreut wurde (vgl. Kapitel 2.1.). Die klimatischen Gründe der sozioökonomischen Veränderungen im Theißgebiet werden durch Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen bestätigt. Die klimatisch ruhige jungneolithische Periode schloss mit dem Antritt des frühen Äneolithikums, wann kürzere Perioden des wechselnden Wetter mit Erosionsvorgängen begannen (Juhász in *Gál – Juhász – Sümegei edd. 2005*: 43 Tab. 2, *Patay 2005*). Im Lengyel IV besaß die Besiedlung wieder in großer Maße alle landwirtschaftlichen Gebiete der Westslowakei (*Pavúk 1990, Pavúk – Bátora 1995*: 129), jedoch in der Badener Kultur wird mit weiteren größeren Klimaschwankungen gerechnet (Juhász in *Gál – Juhász – Sümegei edd. 2005*: 43 Tab. 2). Für eine klimatische Präzisierung der äneolithischen Periode mangelt bislang entsprechende naturwissenschaftliche Daten.

2.5.5. Zusammenfassung der Höhlennutzung im Westkarpatenraum

Im Karpatenkulturraum der westlichen Linienbandkeramik – also in den Gebirgen an der Donau, in den Kleinkarpaten und weiteren Randzonen mit Karstgebirgen – überrascht die Absenz der Höhlenfundstellen für die gesamte Periode. Unter der mehr als 20 erst später im Äneolithikum besuchten Höhlen bestehen nur drei Höhlen mit wenigen Gefäßscherben der LBK, im Fall der kleinen Höhle Galbové diery wohl sogar in der älteren Stufe. Die Gestalt der Höhle mit einem besonderen Befund zeigt an eine spezielle Funktion, die allem Anschein nach in eine unpraktische (also rituelle) Ebene zu suchen ist.

Der größte Aufschwung der Höhlennutzung fällt in das **mittlere Neolithikum**, aber ist nur auf das Kulturraum der östlichen Alföld-LBK einbeschränkt. Die ersten Höhlenfunde erscheinen zusammen mit Höhenfundstellen seit dem Anfang der jüngeren Alföld-LBK und fallen in die Zeit der „inneren Kolonisierung“ (nach *Šiška 1989*: 35f). In der jüngeren bis späten Alföld-LBK steigt die Intensität der Höhlennutzung und korrespondiert mit der Verbreitung der Tiszadob-Gruppe. Die Entwicklung hat danach seinen Höhepunkt in der Übergangsphase zu erster Stufe (A) der Bükk-Kultur, die kontinuierlich im Tiszadob-Gebiet an die ältere Besiedlung anbindet. Die Höhlenfundstellen erweisen jedoch einen lokalen Unterschied zu der Tiszadob-Keramik und deuten eine Verbindung zur eigenen Alföld-LBK im Theißgebiet. Den Gipfel der Höhleninteresse beruht sowohl in dieser kulturell gemischten Phase, als auch in der klassischen Stufe der Bükk-Kultur (II resp. B), in denen die meisten Höhlen aufgesucht wurden. Mit der Blühperiode sind ebenfalls „Importe“ der Keramik benachbarter Kulturen verbunden, darunter die Szakálhát-Ware am häufigsten auftritt, ohne jedoch das Mechanismus ihrer Distribution zwischen den Kulturen aufgrund der Höhlenfunde erklären zu können. Die Spätstufe der Bükk-Kultur (III resp. C) stellt die Untergangsperiode nicht nur in den Höhlen, sondern auch der gesamten Kultur; die Höhlenaktivitäten überdauerten vornehmlich in den wahrscheinlich bedeutendsten (im Sinne am längsten vom Beginn des Mittelneolithikums genutzten) Fundstellen wie Baradla, Domica sowie Búdöspeszt. Während die Baradla und Domica im Hauptkarstgebiet um der ungarisch-slowakischen Grenze liegt, Búdöspeszt vertritt das Bükk-Gebirge, und hinzu lässt sich noch die Große Höhle bei Jasov für das östlichste Teil des Hauptkarstgebiets zurechnen. Daraus folgt eine interessante Erfassung, dass in jedem geographischen Gebiet wenigstens eine Haupthöhle

bestand, welche während der gesamten Periode der Höhleninteresse in Benutzung war und ihr Bedeutung auch erst bis zum endlichen Untergang des Kultursystems überdauerte. Ein Paradox finde ich für die Želiezovce-Gruppe (Zselis-Kultur): In ihrem Kulturraum blieben alle Höhlengebiete sowohl in den südwestslowakischen Randgebirgen, als auch in den Gebirgen westlich der Donau völlig unbeachtet, trotzdem kommt die Želiezovce-Keramik in Einzelstücken aus manchen Höhlen der benachbarten Kulturen (Büdöspeszt im Bükk-Gebirge, Ardovo und Domica im Slowakischer Karst, drei Höhlen in der nordslowakischen Zips, Turolid-Höhle in Südmähren).

Die ältesten Funde noch aus dem mittleren Stufe der LBK wurden in der Domica erfasst und sind räumlich allem Anschein nach mit der Wandkohlezeichnungen in einer Beziehung vorhanden. Nach den zwei unabhängigen Datierungen der Kohlespuren wurden diese Höhlenteile schon zum Ende des Paläolithikums aufgesucht, und die neolithischen Besuche scheinen die damalige Menschenanwesenheit zu folgen. Während der jüngeren LBK wurden im Südslovakisch-Gömör-Tornai-Karst hauptsächlich aktive Karstsystems oder Tropfsteinhöhlen besucht, während die siedlungsfreundlichen Abris, Halbhöhlen sowie helle Ganghöhle nur sporadisch und mit unzähligen Keramikfunden vertreten sind. Die Tendenz ist auch mit dem Vorkommen der Gesichtsdarstellungen an Gefäßen unterstrichen, den diese Sonderstücke mit einer offenbaren symbolischen Bedeutung gerade aus den Höhlenlabyrinthen von Baradla und Domica am häufigsten zu Tage kamen (19 von allen 55 bekannten Stücken!). Im Bükk-Gebirge scheint kein besonderes Höhlentyp zu bevorzugen, trotzdem nehmen die geräumigen hellen Höhlen mit dunklen oder halbdunklen Teilen eine größere Aufmerksamkeit als die anderen Fundstellen ein. Die Beobachtung gilt ebenso für die folgende Bükk-Kultur: gerade diese Höhlen erbrachten die reichsten Fundkomplexen (Büdöspeszt, Istállóskő, Herman Ottó-Höhle, Szeleta) sowie manche bemerkenswerte Befunde einschließlich Menschenknochenreste (Istállóskő, Büdöspeszt) oder wahrscheinliche Bestattungen (Büdöspeszt, Hillebrand-Höhle). Kleine helle Höhlen sind allgemein an Funde arm, und die größere Karstsystems wurden im Bükk-Gebirge nur ausnahmsweise aufgesucht (Kolyuk I). Es würde scheinen, dass die Höhlen mit einem genügenden Platz für die größere Menschengruppe sowie eventuell mit bestehenden hellen und (halb)dunklen Räumen bevorzugt worden sind; die Aktivitäten wurden dabei in den hellen Vorderteilen durchgeführt. Die Ausnahmen bestanden natürlich auch: der volldunkle „Neolithische Saal“ mit wiederholend erneuten Holzanlagen unbestimmter Funktion tief in der Hillebrand-Höhle, oder die fundreiche Felsnische Puskaporos bei der Herman Ottó-Höhle.

Die allgemein angenommene Voraussetzung über die Funktion der fundreichen Höhlen als winterliche Siedlungen finde ich nicht ohne Probleme. Aufgrund des Höhlenklimas sind tatsächlich manche Höhlenfundstellen im Sommer unbewohnbar oder ohne Möglichkeit, ein Feuer anzumachen, wie es in der Szeleta sowie Baradla bemerkt wurde. In keiner bislang untersuchten Höhlen, welche dabei oftmals in ihrer gesamten Fläche weggeräumt worden sind, wurden Hausgrundrisse oder andere Spuren der Behausungen freigelegt, trotzdem gerade die großen Höhlen mit starker Luftfeuchtigkeit in der Winterzeit so eine Konstruktion für ein Leben erfordern und sie werden theoretisch vorausgesetzt. Selbstständige Bauten wurden durch die Untersuchung lediglich im Vorplatz vor dem Eingang in die Baradla-Höhle erwiesen, darunter eine Hausanlage mit Hockern und teilweise erhaltenen Gefäßen komplett freigelegt wurde. Nach dem Befund überdauerte sie an der Stelle während zwei Kulturabschnitte (LBK, Bükk), darauf auch zwei Hauptbauetappen hindeuten. Statt der Vorstellung einer Dauerwohnung mit Menge des fragmentarischen Fundguts taucht ein Bild einer Hausanlage auf, die lückenhaft, jedoch während der längeren, kulturüberschreitenden Zeit in der Benutzung stand. Ihr Zusammenhang mit Aktivitäten in der Baradla-Höhle steht

aufgrund der übereinstimmenden Datierung ohne Zweifel. Die karstaktiven Höhlen sind jedoch für ein dauerhaftes Wohnen aus einem anderen Grund ungünstig und auch gefährlich. Solche Siedlungen sind nämlich mit plötzlichen Fluten vom Platzregen oder Schneetauen bedroht, und wegen dem unterirdischen Wassernetz im Karstgestein sind diese Naturereignisse sogar heute nicht abschätzbar. Die Fluten wurden im 20. Jh. in den Domica, Baradla sowie Ardovo bemerkt, also in den archäologisch fundreichsten und bedeutendsten Höhlen, und die gleiche Situation ist ebenso für die Vorgeschichte vorzusetzen. Soweit das Model der winterlichen Höhlensiedlungen mit günstiger Temperatur trotz der erhöhten Feuchtigkeit, ewigen Dunkelheit nur mit einem Feuerlicht oder der Flutbedrohung akzeptierbar und eventuell in der Zukunft durch Wohnungsobjekte belegbar wäre, würde es nur auf das Gebiet des Südslowakisch-Gömör-Tornai-Karstes angepasst werden, denn keine Höhlen im Bükk-Gebirge erfüllen diese Bedingungen.

Die angenommenen Höhlensiedlungen wurden eng mit einer Hirtwirtschaft und einem Herdeversteck über die Winterzeit in Beziehung gezogen. Diese Voraussetzung finde ich streitig aus mehreren Gründen. 1) Knochen von Haustieren einschließlich Schaf/Ziege bilden in der Domica sowie Ardovo lediglich um 20 – 30 % der gesamten Fundknochenkollektion bei der eindeutigen Überwältigung der Wildtierarten. Das Jagdwild stellte also die Hauptinteresse der Höhlenbesucher dar. Das Ergebnis fällt gut in die breitere Situation in der Bükk-Kultur sowie des folgenden Jungneolithikums (Herpály, Lengyel) ein und deutet auf ein mehr globales Phänomen und nicht auf eine Lokalnutzung der Landschaft hin. 2) In der archäologisch ausführlich untersuchten Höhlen fehlen völlig Mistschichten von Haustieren nach ihrer langmonatlichen Einstallung, trotzdem die anderen Befunde sowie Schichtenfolge erhalten sind und Getreidereste an Erhaltung der organischen Materialien ebenso zeigen. Die Mistschichten sind mit solcher Winterstallung eng verbunden und aus dem mediterranen Gebiet aus mehreren Fundstellen belegt. 3) Das Model der winterlichen Höhlensiedlungen und sommerlichen Freilandfundstellen im Südslowakischen Karst steht in keinem Einklang mit dem System der Transhumanz, das aus der Südosteuropa oder dem Nahosten beschrieben wird. Die Transhumanz besteht von Winterdörfern in Tälern oder unter den Gebirgen und Sommercampen in Gebirgen, die oft in Abris oder hellen Höhlen über die Sommerweide eingestellt sind. Im Südslowakisch-Gömör-Tornai-Karst fehlen bislang größere landwirtschaftliche Siedlungen, und die bestehenden Höhlenfundstellen vermissen eine vertikale geographische Gliederung, welche einen Sinn für die Transhumanz erbrachte. Ein Hinterland der Höhlennutzung könnten damit auch mehr entfernte Siedlungen der nächsten Tiefebene besorgen; die Höhlen könnten dabei jedoch keine Wintersiedlungen darstellen. 4) Die Formen der sog. Milchkeramik – Gefäße mit Ausguss und Siebvarianten (besonders reich in Domica vertreten: *Kraskovská 1933*) – können in sich mehr Bedeutungen tragen und stellen keinen Sicherbeleg für eine Milchproduktion dar. Neben der Problematik der chalkolithischen „Milchgefäße“ in levantinischen Gräbern (s. Kapitel Nahosten) kann man auch auf eine mögliche Kindersymbolik – wieder im Grabkontext – hingewiesen werden (*Čermáková 2002*). Obwohl die Verbindung der Hirtwirtschaft mit der Höhlen aufgrund der angegebenen Argumenten nicht wahrscheinlich zu sein scheint, bestreite ich damit in keinem Fall das angenommene Herdebetreiben in der Bükker Gesellschaft, welches schließlich durch paläoklimatische Untersuchungen unterstrichen wird (*Juhász in Gál – Juhász – Sümegei 2005: 50*). Die Herden waren jedoch in den großen Höhlen allem Anschein nach nicht.

Die kulturüberschreitenden Änderungen im mittleren Neolithikum werden mit der globalen Klimawandlung beim Anbruch des Epiatlantikums in Beziehung gezogen. Sie sind mit der Bewegung der Besiedlung auf die höher gelegenen, weniger fruchtbaren jedoch feuchteren Boden während der Želiezovce-Gruppe in der Südwestslowakei sowie mit dem Eindringen

dieser Gruppe in die Gebirgsregionen der mittleren Slowakei verbunden. Die archäologischen Beobachtungen sind durch die paläoökologischen Untersuchungen im nordöstlichen Ungarn unterstützt und mehr präzisiert. Die ersten größeren Veränderungen der Vegetation entsprechen radiometrisch der Zeit der jüngeren Tiszadob-Gruppe, und weitere Mehrphasewandlungen folgten um 5000 cal BC, also in der Untergangsperiode der Bükk-Kultur. Für das Jungneolithikum wird im Theißgebiet eine Ausgleichung des Klimas vorausgesetzt, und es spiegelt auch in der Zivilisationsaufschwung mit Tellsiedlungen. Die Unruhigetappen der Klimaentwicklung sind zugleich mit Erosionsvorgängen der Landschaft verbunden (*Gál – Juhász – Sümegei 2005*).

Im letzten Diskussionspunkt ist noch die Kulthandlung in Verbindung mit den mittelpneolithischen Höhlen zu behandeln. Der Kultbefund wurde im „Beinhaus“ in der Baradla freigelegt, und Kultaktivitäten sind in der Domica mit dem „Heiligen Gang“ angenommen. An ein wahrscheinliches rituelles Verfahren deuten Menschenknochenfunde aus den Brandschichten in den Höhlen Búdöspeszt und Istállóskö, obwohl das bei der letzten Höhle schon seit dem Anfang des 20. Jh. proklamierte Kannibalismus schwierig nachzuweisen ist. Ein ursprünglich wohl oberflächlich eingestelltes Frauenskelett in einer früheren Etappe der neolithischen Nutzung der Búdöspeszt hat ebenso näher zu einem Kultbefund als zu einer Siedlungssituation. Das andere Zeugnis der Kulthandlungen können selbe Funde oder Sonderstücke erbringen. Die Menschendarstellungen in der Keramik mit einer angenommenen symbolischen Bedeutung kommen in der Bükk-Kultur aus den Karstsystemen von Baradla und Jasov zu Tage. In der Domica erscheint der Anteil der verzierten Feinkeramik um 15 % häufiger als in ostslowakischen Freilandsiedlungen. Auch die Problematik der gesamten Gefäße kann das Kultverfahren als eine absichtliche rituelle Deponierung mit unerhaltenem Inhalt betreffen – vor allem in schwierig zugänglichen oder von Menschen benutzbaren Räumen. Die Vergleichung der außerkeramischen Fundkategorien mit den Höhlentypen erbrachte das Ergebnis, dass die Gegenstände aus Stein, Knochen, sowie Muscheln, und oft auch Tierknochenreste, vornehmlich mit den Karstlabirynthen und mit größeren Gang- sowie Hallenhöhlen in Verbindung stehen, während die kleineren hellen und für Einpaarmenschengruppen (z. B. eine Familie) geeignete Höhlen gegensätzlich fundarm sind. Das würde eine Bevorzugung der Höhlen mit einem genügenden Platz für Aktivitäten beim Teilnahme an zahlreicher Belegschaft bedeuten. Die selben Fundstücke sagen jedoch über ihre Nutzungsart nicht aus, und nur in einigen Fällen nach ihrem besonderen Fundkontext erlauben, an eine mögliche absichtliche Deponierung in der unpraktischen Ebene zu denken. Ein Beispiel bieten Einzelfunde in einigen Abgründen des Südslowakischen Karstes, und in Erwägung kommen auch die Höhlen mit dem schachtartigen Eingang, davon die Eishöhle Silická ľadnica neben wenigen Keramikfunden Spuren des Lehmabbaues erbrachte. Die Herstellung der Feinkeramik der Bükk-Kultur wurde anhand solcher indirekten Befunde vornehmlich in der Domica vorausgesetzt, jedoch sie wurde nicht durch keinem Töpferofen oder –Anlage verifiziert. Im welchen Ausmaß kann die reiche symbolische Verzierung der Bükker Ware mit dem Höhlenmilieu, also mit einer Glauben der Unterwelt, weiblicher Sphäre der Weltgliederung oder anderen Themen der neolithischen geistigen Kultur in Beziehung stehen, bleibt noch unerforscht.

Die Kulthandlungen sind damit in den mittelpneolithischen Höhlen mindestens teilweise nachgewiesen. Doch bietet sich noch eine Schlussfragestellung: Bedeuteten Höhlen wie eine Gesamtheit eine Symboläußerung der spezifischen Naturwelt, oder betraf die Kultinteresse nur einen Teil der Höhlenfundstellen oder sogar nur manche Höhlenteilen, wie traditionell im Fall der Domica, Baradla etc. angenommen wird? Mit diesem Thema kann das Vorkommen der Höhlenfundstellen auf Berggipfeln in Beziehung gezogen werden. Sie erschienen erstmals

im Mittelneolithikum zusammen mit den aufgesuchten Höhlen und erinnern an die gleiche Dualität der landschaftlich vertikal gegenüberstehenden Fundorte vergleichend der Situation in der Spätbronzezeit. Die jüngere geschichtliche Parallele zeigt die enge Verbindung der unterirdischen Höhlen mit der Oberwelt der Gipfellagen sowie Felsen und ihre einander gebundene Kultbedeutung in der Zeit der extremen Klimawandlungen des Subboreals. Ein auffälliger Zusammenhang der intensiven Höhlennutzung und massenhaft aufstehenden befestigten Gipfelanlagen wird in der Zeit der Badener Kultur für die Slowakei bemerkt und von Soják mit einer möglichen komplizierten Gesellschaftsdifferenzierung sowie Verhältnisse in der Gesellschaft verbunden – nach ihm jedoch in keiner Beziehung zur ungünstigen klimatischen Änderungen (Soják 2007: 142). Ein anderes Beispiel zur Wahrnehmung der vertikalen Bau der geistigen Welt bietet Fundstelle der Theiß-Kultur in Polgár-Csöszhalom, die eigentlich eine dreistufige Struktur darstellt. Inmitten besteht eine Wohnsiedlung mit alltäglichen Kultzeugnissen in Familienebene, darüber ragt ein Kultplatz von zentraler Bedeutung auf dem Tell hervor, und mit chthonischen Göttern (wahrscheinlich Wassergötter) hängte ein Opferbrunnen mit einem eingelegten Depot der Gefäße zusammen (Raczky – Anders 2008: 43). Allem Anschein nach stand die mittelneolithische Gesellschaft von einer ähnlichen Globalkrisis und konnte sie durch entsprechenden Äußerungsmitteln zu lösen versuchen – mit den erhöhten Kulthandlungen in den beiden Grenzbereichen der Welt – unten und oben. Bei der Voraussetzung der Trockenperioden während des Mittelneolithikums konnten die wasserreichen Höhlen eine insbesondere Rolle und Bedeutung eingenommen hatten, und man lässt gut vorstellen, dass sie für wichtige Heiligtümer gehalten hätten, darin die religiösen Zeremonien an Götter durchgeführt wurden. Auch von diesem Blick kann ich mich nicht vorstellen, dass die Höhlen nur als übliche Siedlungen oder Verstecke gedient haben konnten. Ähnlich hinzu spätere berühmte Höhlenheiligtümer im Mittelmeergebiet stellten niemals eine Verbindung des sakralen Raumes mit üblicher profanen Bewohnung dar (z. B. Rutkowski 1986). Summarisch behandle ich die Höhlen mit unterirdischem Wasser, besonderen Sintererscheinungen sowie bevorzugten Dunkelteilen der Besetzung für die Kultplätze als die Reaktion der mittelneolithischen Gesellschaft an die ungünstige Klimaveränderung und Anbruch der wechselnden Trockenperioden. Im Gebiet des Bükk-Gebirges vertraten solche Zwecke wohl die geräumigen Höhlen, vielleicht teilweise auch aufgrund der mangelnden wasserreichen Karstsystemen in dieser Karstlandschaft. Im Fall der hellen, kleineren Fundstellen kann man alternativ auch andere Nutzungsmöglichkeiten annehmen, die jedoch durch archäologische Methoden unsichtbar bleiben.

Das **Jungneolithikum** stellt im gesamten ungarisch-slowakischen Gebiet einen Hiatus in der Höhlennutzung. Die Höhlengebiete im NO-Ungarn sowie in der östlichen Slowakei blieben seit dem mittleren Neolithikum nicht mehr aufgesucht, trotzdem die umliegende Besiedlung im Fall des oberen Theißgebiet ebenso in der folgenden Zeit der Tiszapolgár- sowie Bodrogkeresztúr-Kulturen überdauerte. Besonders die Uninteresse der Tiszapolgár-Menschen über die Höhlen des Bükk-Gebirges oder der nahen Karstlandschaften ist bemerkenswert, denn Funde dieser Kultur kommen in den Höhlen auf ihrem rumänischen Kulturraum vor. Keine Höhlenfunde sind ebenso aus den frühen Phasen der Lengyel-Kultur bekannt gemacht.

Das wieder mal nach dem Mittelneolithikum wurden Höhlen bis seit dem Anfang des **frühen Äneolithikums** von der Ludanice-Kultur aufgesucht, die ihre Parallele im SW Teil des Karpatenbeckens im Kulturkomplex Balaton-Lásinja aufweist und stellt eine mehr globale Erscheinung dar. Allem Anschein nach kann man die Anfänge dieser Erscheinung schon in der vorherigen Stufe Lengyel III gesucht werden, wie beigemischte Einzelstücke in größeren Fundkomplexen deuten. Der Fundbestand der Höhlen hindert eine nähere Zeitbestimmung nach den Kulturstufen aufzubauen, jedoch die zwei neuer behandelten Fundstellen zeigen auf

ein längeres Dauern der Höhleninteresse, die in der älteren oder mittleren Etappe begann (Dzeravá skala) und in den Randgebieten der Ludanice-Kultur während der späteren Phase gipfelte (Liskovská jaskyňa). Diese Periode liegt schon am Anfang des mittleren Äneolithikums und korrespondiert mit der Höhlennutzung der Kultur Sălcuța III-IV am südöstlichen Rand des Karpatenbeckens.

Die aufgesuchten Höhlen werden mit großer Variabilität ihrer Gestalt gekennzeichnet, die sowohl die fundreichen Fundstellen, als auch die übrigen Höhlen mit wenigen Gefäßscherben und dünnen Kulturschichten betrifft. In den Fundsituationen sind zahlreiche Feuerstellen, Herdstellen und davon entstehende Brandschichten beobachtet, die auf die ziemliche Bedeutung des Feuers hinweisen. Dies ist jedoch mit zahlreichen Funden vielfältigen Kategorien und Materialien begleitet, die ebenso den Kleinschmuck von Kupfer sowie Menschenknochenreste einschließen. Die am besten erforschte und erkannte Höhlenfundstelle Dzeravá skala erbrachte neben vielen ungeordneten Pfostenlöcher von Mehretappenanlagen und einigen Gruben ebenso einen komplizierten Befund im halbdunklen Felswinkel, der als ein Kultraum angenommen werden kann. Zum Gegensatz gelang es bislang in keiner Höhle der Ludanice-Gruppe einen Beleg einer Behausung oder eines Hauses freizulegen. Zwei von vier Höhlen mit Menschenknochenresten reihe ich aufgrund der Fundmenge und der Fundsituation zur Bestattungshöhlen ein (Dúpná diera, Liskovská jaskyňa). Beide Höhlen enthalten Bereiche mit oberflächlich eingestellten Bestattungen sowie die nah dem Eingang situierte Räume mit Betrieben der Aktivitäten, welche reiche Fundkomplexe mit unterschiedlichen Fundgruppen ergaben und allem Anschein nach mit Kult- oder Begräbnisritualen in Beziehung gezogen werden können. In der Liskovská-Höhle wurden die Sekundärbestattungen direkt in einer engen Verbindung mit den Kulthandlungen freigelegt. Auch einen weiteren Zug der Bestattungshöhlen lässt man im Fall der Dúpná diera mit der Sicherheit belegen und in der Liskovská-Höhle wenigstens für einen oberen Eingang voraussetzen – die künstliche Versperrung des Einganges in die natürliche Höhlengruft. Als Besonderheiten der Höhlenfundstellen können auch solche Naturerscheinungen vorkommen, welche durch ihre Form eine Menschenphantasie bis heute erregen und Vorstellungen sowie Eindrücke ausrufen können. Das gilt vornehmlich für unterschiedliche anthropomorphen Formen der Felsen, Sinterbildung, oder des Einganges (gut belegt für Šarkanova diera bei Súlov), und zu dieser „Erlebniskategorie“ rechne ich ebenso ein Vorkommen der pleistozänen Knochen, die aus unterschiedlichen Gründen schon in der Vorgeschichte auf die Oberfläche gelangen konnten und mit damaligem Menschen konfrontiert werden könnten (z. B. Šarkanova diera).

In den zwei am bestens Untersuchten Gebieten mit Ludanicer Höhlenfundstellen erscheint eine Gruppierung der Höhlen unterschiedlicher Gestalt (in den Kleinkarpaten Dzeravá skala und Tmavá skala, im Budapest-Gebiet Remete-Höhlen), welche aus dem symbolischen Blick als gegensätzliche Teile einer Einheit angenommen werden können (kleine – große, helle – dunkle Höhle, die Lage unten – oben im Talhang). Im Remete-Tal kommt noch eine Höhlenschacht mit Keramikfunden zu Tage, die an eine künstliche sog. Opferschacht in der Siedlung Füzesabony erinnert und die erwagte Kultnutzung und –Bedeutung des Remete-Tales unterstreicht. Die Haupthöhlenfundstellen beider Gebiete – Dzeravá skala und Untere Remete-Höhle – erbrachten übereinstimmend auffällige Tierreste vom Hirsch, der sonst in Siedlungen rar vertreten ist und zu keinem allgemeinen Jagdtier gehörte. Ein stärkerer Anteil des Wildes über den Hausarten erscheint in den einigen zur Verfügung stehenden Tierknochenkollektionen und spricht zusammen mit weiteren Beobachtungen gegen einer Meinung über die Hirtwirtschaftsnutzung der fundreichen Höhlenfundstellen. Die naturwissenschaftlichen Analysen der Pollenprofilen in Ungarn finden die Periode des frühen

bis älteren Äneolithikums unstabil und mit einigen Klimaschwankungen, die sowie im mittleren Neolithikum nicht nur durch wechselnde Vegetation, sondern auch durch Erosionsvorgänge in der Landschaft begleitet wurden. Der Zusammenhang dieser Naturereignisse mit der neuen Welle der Höhleninteresse und der Nutzung wenigsten mancher Höhlen für Kultzwecke ist jedenfalls auffallend. Die Ludanice Höhlenfundstellen ermöglichen jedoch nicht, eine Beziehung zwischen der Trockenperiode oder –Perioden und dem unterirdischen Wasser – wie es im Fall des mittleren Neolithikums gelang – zu überprüfen, denn keine aktiven Karsthöhlen mit Wasserreservoir im Kultraum der Ludanice-Gruppe bestehen (mit Ausnahme der Hochgebirgsregionen der Tatra).

Alle oben ausgesprochenen Tatsachen führen mich die Behandlung zu äußern, dass die heutigen wichtigen archäologischen Höhlenfundstellen der Ludanice-Gruppe/Kultur mit der größten Wahrscheinlichkeit die Kultplätze darstellen, die in einer Zusammenhang mit der globalen Klimaänderung von den äneolithischen Menschen genutzt wurden. Die Frage nach der Funktion der archäologisch „fundarmen“ Höhlen ist wegen fehlenden Argumenten unmöglich zu beantworten und bietet zwei allgemeine Modelausführungen: Ihre Nutzung ging entweder aus vielfältigen Gründen der Gesellschaft hervor, die traditionell mit Höhlen verbunden werden (Versteck für Menschen und Tiere, Rastplatz, Kultstelle, Refugium etc.), oder aus einem allgemeingeltenden und alle Höhlen in einem Ideenkomplex verbundenen Grund, deren Zusammenhang wahrscheinlich in den wechselnden, resp. verschlechterten Klimabedingungen zu suchen wäre. Der Unterschied der fundarmen Fundstellen von den wichtigen würde dann nur in der Intensität der Nutzung gelegt werden.

Tabelle III

Überblick der Menschenskelettreste in Höhlen des Westkarpatenraumes im Neolithikum und Äneolithikum (nach *Kalicz – Makkay 1977: 73-75, Bárta 1983: 31, Struhár – Soják 2009*).

Höhle / MNI nach Kultur	Tiszadob	Tiszadob / Bükk I	Bükk	Ludanice	Baden
Baradla - Vorplatz	2 Erwachs.	1 Kind			
Hillebrand-Höhle		2 unbestim.	?1 Frau		
Büdöspeszt		1 Kind, 2-3 Erwachs.			
Domica			2 Erwachs.		
Bobková			1 Kind		
Dzeravá skala				1-2 Kind	
Čertova pec				3 Erwachs.	
Dúpná diera				Min. 26 v.a. Kinder	
Liskovská 1997 1876				6 K.+10 Erw ?48 K.+Erw.	
Mažarná					3 unbestim.
Puklinová-Dreveník					5 Erwachs.

2.6. MÄHREN

2.6.1. Überblick des mährischen Neolithikums

Die mesolithische Schlussetappe der Jäger-Sammler-Gesellschaft ist in Mähren bislang sehr lückenhaft und lediglich von einigen Freilandfundstellen bekannt, trotzdem setzte man ebenso eine wahrscheinliche Besetzung einiger Höhlen des Mährischen Karstes voraus. Erste Landwirte mit der Kultur der frühen Linienbandkeramik (LBK) erschienen unabhängig von einer eventuellen nativen Bevölkerung in südöstlichen Gebieten Mährens und kamen allem Anschein nach von der Pannonien. Die LBK Kultur bestand 600 – 700 Jahren und verbreitete sich in ihrer globalen Charakter über die meiste landwirtschaftliche Gebiete Mährens sowie mährischen Schlesiens. Die II. Stufe ist sowohl in Mähren, als auch in Nachbargebieten Mitteleuropas durch eine regionale Differenzierung gekennzeichnet, und die III. Stufe zeigt Kulturkontakte oder Beeinflussungen von der in Böhmen entstandener Šárka-Stufe (IV), sowie von Osten der Želiezovce-Gruppe. Eine soziokulturelle Bedeutung dieser Ausklangsepoche ist immer noch wenig bekannt, um eine nähere Erklärung vorlegen zu ermöglichen (*Podborský a kol. 1993: 76f*).

Die folgende Entwicklung in Mähren lief entsprechend der Situation in Böhmen mit Verbreitung der Kultur der Stichbandkeramik, die in Mähren 300 – 350 Jahren überdauerte. Sie wurde am Ende ihrer mittleren Etappe (zwischen ca. 4700 – 4500 cal BC) mit einer neuen Kultur der mährischen bemalten Keramik (MBK) überbrochen, die ein Teil des südöstlich

entstandenen Kulturkomplex von Lengyel darstellte und die mährische Geschichte für die nächste 1000 Jahre ausfüllte. Nach der längeren Phase Ia (300 – 400 Jahre) begann die Phase Ib (ca. 200 Jahre) mit einer Siedlungsdiskontinuität sowie weiteren Änderungen in der materiellen und geistigen Struktur. Die Phase IIa (ca. 200 – 250 Jahre) wird als die Blütezeit der MBK Kultur angenommen – ihre Verbreitung setzte nach Schlesien sowie nach Ostböhmen fort, mehrere neue Siedlungen entstanden, und ebenso erschienen erste Höhensiedlungen in Gipfel- oder Vorsprungslagen. Die folgende 200 Jahre dauernde Phase IIb deutet auf eine beginnende Desintegration der Kultur wahrscheinlich aufgrund der neuen frühäneolithischen Kultureinheiten in der Nachbarschaft hin, und die Entwicklung ist auch mit anderen soziokulturellen Änderungen begleitet. Die oft befestigten Höhensiedlungen stellten wohl bedeutende Punkte mit Gewerbezentren zum Vergleich der Dorfsiedlungen. Nach der Schlussphase IIc kommt die letzte Periode des Lengyel-Komplexen (IV) – die Jordansmühler (Jordanov-) Kultur des frühen Äneolithikums (*Podborský a kol. 1993: 101f*).

2.6.2. Karstgebiete in Mähren

2.6.2.1. Südlicher Teil des Mährischen Karstes

Die Hauptstelle unter den Höhlen im südlichen Karstgebiet nimmt geräumige, tunnelförmige Höhle **Pekárna** ein, die ihren Namen nach einer Backofen-Form bekommen hat (am Ende des 19. Jh. wurde auch „Kostelik“ oder „Díravica“ genannt). Der 64 m lange und nur 3 – 5 m hohe Gang hat gute Lichtbedingungen lediglich in ersten 15 Metern, während das hintere Drittel halbdunkel bis beim schlechten Wetter ziemlich dunkel ist (*Peša – Majer 2003, Peša 2006: Abb. 9*). Die Lage auf einer Terrasse im oberen Hangteil des Říčka-Tales etwa 40 m über dem Talgrund bot trotz die nördliche Orientierung ein günstiges Aufenthaltsmilieu schon seit dem Paläolithikum. Im Portal befand sich ein Steinwall vor Untersuchungen (*Kříž 1898: 21, Wankel 1884*), der jedoch keine Verschlechterung der Lichtbedingung im Innern bedeutete und erst bei der Untersuchung von K. Absolon weggeräumt wurde. Er war von der natürlichen Ursprung, jedoch wurde vom Menschen umgerichtet und erhöht (*Szombathy 1881: 419, Koudelka 1889: 13, Absolon – Czižek 1932: 492*). Pekárna hatte reiche neuzeitliche Geschichte hauptsächlich als ein Kriegsversteck, und ihre holozänen Ablagerungen wurden noch vor der archäologischen Entdeckung 1880 in der ersten Hälfte der Höhle stark durchwühlt und durchgegraben (*Szombathy 1881: 422, Taf. II*).

Erste Ausgrabungen wurden in Pekárna im Jahre 1880 von mehreren Karstforschern (teils damals noch als Studenten – F. Koudelka, J. Knies, später ihre Professoren Krasser und Makowsky) vollgebracht. Eine 30 bis 50 cm starke vorgeschichtliche Kulturschicht enthielt Knochensplitter, viele Pferdezähne, Bruchstücke von Tropfstein, sowie nach beschriebener Verzierung LBK Gefäßschereben. Sie lag auf einer Travertinschicht, welche das paläolithische Horizont abtrennte (*Krasser 1882, Kříž 1898, Pokorný 1998*). Im gleichen Jahr folgte eine Untersuchung von H. Wankel, davon aus der mittleren, zwischen dem historischen und paläolithischen Niveau liegenden „neolithischen“ Schicht Funde der geschliffenen Steinwerkzeuge, Gefäßbruchstücke, irgendeiner Walzen sowie Scheiben aus Ton, Knochengeräte und Knochen von Schwein, Hirsch, Reh sowie Rind aufgezählt wurden (*Wankel 1884*). Die erste dokumentierte Untersuchung führte erst J. Szombathy ebenso im Jahr 1880. Kleine Probeschnitte im Hinterteil der Höhle sowie im Vorplatz ergaben fast keine Siedlungsreste unter Ausnahme zwei Stellen unter dem Eingang. Die Lage „m“ sollte „prähistorische Objecte von derselben Art und in derselben Häufigkeit wie in der Höhle“ erbringen, und aus der Lage „o“ am Fuß des Eingangswalles kam ein Unterkieferfragment

von Kind. Die Hauptsondage wurde im Eingangsbereich an der rechten Höhlenwand geplatzt. Schon damals wurden ungestörten Ablagerungen lediglich in der Nähe der Wand erhalten, während die gesamte Mitte vom vorderen Abschnitt des Ganges durchgegraben oder durchwühlt war. Die beschriebenen Funde erbringen keine eindeutigen neolithischen Gegenstände (*Szombathy 1881*: 418f mit Plan). Wie jedoch schon *Knies (1903)* schrieb, war es von den alten Funden in Museen nur ein weniger Teil aufbewahrt; die übrigen Stücke blieben in mehreren Privatsammlungen verstreut. Die im Wiener NHM aufbewahrten Funde aus den Untersuchungen von Wankel und Szombathy wurden bislang noch nicht bearbeitet (*Měchurová 1992*: Nr. 65).

1884 – 1885 und 1898 untersuchte M. Kříž die Höhle mittels einer Serie der Längsschnitten und Tiefsondagen. Er erfasste die untere holozäne Schicht, die im Eingang 70 cm Dicke betrug (die obere holozäne Schicht von 80 cm Stärke) und nach innen allmählich schwach wurde, bis in der Höhlenmitte nicht mehr abtrennbar sein konnte. Die untere Schicht ergab „mächtige Feuerstätten mit sehr vielen Scherben von mit der Hand geformten Thongefäßen, mit Spinnwirteln, Kornquetschern, mit geschliffenen Steinwerkzeuge, mit aus Knochen und Geweihe verfertigten Artefakten und Bronzen“, sowie mit zahlreichen Tierknochen von Hausarten (Rind, Schaf/Ziege, Hausschwein, Hund). Die Feuerstätten von großer Dimension und mit mächtigen Aschenhaufen wurden vor allem im Feld a und b freigelegt (*Kříž 1889, 1892*: 586f, *1897*: 55f). Er ergänzte an einer anderen Stelle, dass Feuersteingeräte nur beschränkt vorlagen, und geschliffene Meißel, Äxte sowie gelochte Steinhammer zusammen mit Knochenspitzgeräten vertreten wurden (*Kříž 1897*: 57f; Photos einiger Fundstücke in *Kříž 1899*: 271f oder *Červinka 1902*: obr. 30). Wie es in Forschungsberichten von Kříž gewöhnlich ist, sind die Funde leider nicht mehr näher beschrieben und damit datiert – sie fallen unzweifelhaft teilweise auch ins Neolithikum. Kříž gab – in der tschechischen Höhlenliteratur ganz vereinzelt – unter das Fauna der obersten, also postneolithisch-historischen Schicht auch ein Vorkommen von Ratte und Wanderratte („*Mus rattus*, *Mus decumanus*“) an, was man für eine dauerhafte menschliche Besetzung der Höhle in einer nicht präzisierten jüngeren geschichtlichen Periode hindeuten würde. Aus der neolithischen Schicht sind keine solchen „Zivilisationstiere“ angeführt (*Kříž 1892*: 589f, *1897*: 55f). Knies fügte unter Funden der „neolithischen“ Schicht noch eine Bernsteinkugel bei (*Wankel 1882* erwähnte auch Bernsteinfunde zusammen mit paläolithischen Artefakten) und führte die größte Mächtigkeit der Kulturschicht 1,5 m im Mitte des Einganges an; von dort aus wurde sie nach Höhleninnern mehr und mehr dünner (*Knies 1897*: 66).

Ab und zu wieder erscheinende Funde aus der Pekárna – wie z. B. eine publizierte, sekundär bearbeitete breite Hammeraxt aus der „neolithischen“ Schicht „im ersten Drittel der Backofenhöhle rechts gegen die Wand zu“ (*Schirmeisen 1925*: 80) – riefen in den 1920er Jahren die neue Interesse über die Fundstelle auf. Die umfangreichste planmäßige Untersuchung in der Pekárna wurde von Prof. K. Absolon mit R. Czižek in den Jahren 1925 – 1927 durchgeführt. Die erste Grabungscampagne öffnete einen Längsschnitt entlang der linken Höhlenwand auf der Fläche 128 m² und erfasste nach Absolon zwei „neolithische“ Kulturschichten „e“ und „c“ mit einer sterilen sandigen Zwischenschicht, welche in Realität die gesamte vorgeschichtliche postpaläolithische Sequenz bilden. Beide vorgeschichtlichen Kulturschichten von Stärken um 40 cm im Eingangsbereich stiegen mäßig im Gegensatz zur heutigen Oberfläche, wurden dünn und verschwanden zwischen 20. und 22. m – also am Übergang des 1. und 2. Drittel der Höhlenlänge – völlig. Im Längsschnitt ist in der Schicht „e“ eine Grube im Quadrat 60 gleich im Eingang aufgezeichnet (*Absolon – Czižek 1926*). Bei der Grabungssaison 1926 wurde ein Querschnitt im Höhlenportal vorgenommen, und er brachte eine Feuerstelle (gleich über der durchsinterten Schicht „f“, also wahrscheinlich in

der neolithischen Schicht „e“) mit einigen Sonderfunden – einem Webgewicht aus Ton, Spinnwirtel, sowie einem „Knochendolch“. Weitere Feuerstellen sind unter den Schichten „e“ und „c“ nicht unterteilt. In das Jungneolithikum (MBK) gehören zwei geschliffene Beile, eine Axt und sicherlich auch ein Teil von der 10 Knochengeräten. Bemerkenswert sind lediglich 3 Feuersteinartefakte ins „Neolithikum“ gesetzt (*Absolon – Czižek 1927-1928*). Die größte Fläche wurde im Jahre 1927 im und vor dem Eingang sowie entlang der rechten Höhlenwand untersucht. Das neolithische Horizont ist wieder mit der Kulturschicht „e“ verbunden und enthielt ähnliche Befunde wie in den vorigen Jahren. Eine Feuerstelle lag in der Schicht „e“ am linken Rand des Einganges und verlor im Hang; aus diesem Bereich stammt ein flaches Steinbeil. Eine Anhäufung der Artefakte aus Stein und Knochen befand sich in gestörten Ablagerungen am rechten Wand gleich hinter dem Eingang (Feuersteinsäge und zwei Absplisse, kleine Flachaxt, Knochenpfriem) (*Absolon – Czižek 1932*). Die Schicht „e“ enthielt Gefäßscherben der LBK und vor allem Keramik der MBK („Jordansmühl“) einschließlich einiger rekonstruierten Gefäße (*Červinka 1926, 1927-1928*). Die zahlreichsten Keramikfunde beider neolithischen Perioden sind mit der dritten Forschungssaison verbunden und dasselbe gilt auch für Steingeräte. Zum Horizont der LBK gehören ein Flachbeil, ein Glattstein sowie ein Stößel (?) aus Quarz, und die übrigen zwei Beile mit einer Axt sind mit der MBK Periode verbunden (*Červinka 1932*). Weitere Funde sind im Fundbericht nicht nach Kulturschichten gegliedert und damit fehlt ihre Zeitstellung: Knochenpfrieme, Feuersteingeräte, Knochenreste von Pferd, Kuh, Hirsch, Reh, Schwein, Ziege u. a. (*Absolon – Czižek 1926: 19*). Im Grabungsjahr 1926 sind zahlreiche Tierknochenreste folgend gereiht: Hirsch, Reh, Ziege und Schaf (*Absolon – Czižek 1927-1928: 116*). Trotz der sorgfältig durchgeführten Untersuchung fehlt ein beträchtlicher Teil der Funde in der Museumssammlung (*Ondroušková 2008*) und steht ein Verdacht auf, dass weniger aussagekräftige Funde bei der Freilegung entweder übersehen (*Kos 1999c, Stuchlík 2000*), oder danach absichtlich skartiert wurden (*Svoboda – Havel 1989*), und noch im Aushub der erforschten Fläche bestehen.

Zwischen den Jahren 1961 – 1965 nahm B. Klíma eine planmäßige Untersuchung des äußeren Eingangsbereiches und der Terrasse vor. Die getrennten vorgeschichtlichen Schichte 3 und 4 bestanden lediglich im Raum des ehemaligen natürlichen Walles vor dem Eingang und auf der mäßig geneigten Terrasse flossen in eines dünnen Horizont mit unterschiedlicher vorgeschichtlicher Keramik zusammen. Die Probeschnitten hiermit beweisen, dass keine intensiven Aktivitäten außerhalb der Höhle in der Vorgeschichte wahrscheinlich betrieben wurden. Die neolithische Keramik ist mit der Schicht 4 verbunden und war stellenweise mit paläolithischen oder äneolithischen Artefakten gemischt; sie entspricht der Absolons Schicht „e“ in der Höhle. Es sind dem Neolithikum noch zugeschrieben einige Knochenspitzgeräte vom nicht paläolithischen Aussehen (ca. 3 Stück) sowie geschlagene Artefakte aus Jura-Hornstein, angebrannten Silexen, Plattensilex, und vereinzelt aus Obsidian. Einige Stücke tragen Glanzflächen an Kanten (*Klíma 1974*). Zum Fundgut der letzten Untersuchung gehört eine zerbrochene Tierfigur aus Ton mit fehlendem Kopf und Schwanz, die für einen Henkel auf Deckel angenommen wird. Sie ist zusammen mit Gefäßscherben aus dem Absolons Aushub in die Phase IIa der MBK datiert (*Šebela 2001*). Vom überschwemmten Probeschnitt des Aushubs kommen auch kleine Keramikbruchstücke der jüngeren LBK sowie der Šárka-Stufe (*Kos 1999c*). Weitere Lesefunde der Gefäßscherben aus verschiedenen Prospektionen belegen die Mehrzahl der ursprünglichen Funde in der Pekárna-Höhle (*Romanovský 1990, Stuchlík 2000*).

Die Zentralbedeutung der Pekárna-Höhle ist für das Říčka-Tal sowohl in der Neuzeit, als auch in der Spätbronze- bis Hallstattzeit belegt (*Peša 2002, 2006, Ondroušková 2008*) und dürfte es hinsichtlich des reichen Fundguts ebenso für das Neolithikum gehalten werden. Die

Fundstatistik aus der Revisionssondage von *P. Kos (1999c: 19 Tab.)* zeigt jedoch, dass das Neolithikum zu weniger archäologisch reichen Perioden in der Pekárna gehört, und die von alten Forschern bezeichnete mittlere „neolithische“ Schicht dürfte als Ergebnis ebenso der jüngeren vorgeschichtlichen Perioden angenommen werden (Jevišovice-Kultur, ältere und jüngere Bronzezeit etc.).

Ungefähr 30 m unter dem Eingang der Pekárna liegt in der unteren Terrasse **Hadí-Höhle** (Nr. 1429, früher „unter der Kostelík/Pekárna-Höhle“ oder „Hundsloch“ genannt: *Skutil 1944*) – eigentlich ein Felswinkel mit einer Nische, die in eine Spalte übergeht und mit unpassierbaren Klüften geschlossen ist. Die planmäßige Untersuchung von B. Klíma 1954 und 1958 betraf die gesamte Fläche der Nische mit ihrem Vorraum und stellte ein vorgeschichtliches Horizont mit Funden des Neolithikums sowie der Frühbronzezeit fest. In diesen Perioden reichte die Decke wohl mehr nach außen ein, wie Felsblöcke im Oberteil der Schicht in veröffentlichten Profilen deuten, und der geschützte Raum war hiermit größer als heute. Von den neolithischen Funden sind Gefäßscherben der LBK und der jüngeren Phase der MBK, sowie weitere Gegenstände angegeben: eine Steinplatte (Mahlstein) und ein Stößel wohl aus der LBK-Zeit, eine Flachaxt vielleicht aus der MBK, sowie ein Knochenmeißel (*Klíma 1961*). Im Jahre 1961 wurde die Fläche entlang der Felswand bis zum Bereich des Hanges unter der Pekárna-Höhle freigelegt, aber Ergebnisse der Untersuchung wurden nicht publiziert (*Klíma 1974: 6*).

Etwa 200 m NO von der Pekárna befindet sich eine Gruppe drei Höhlen, davon zwei – Adlerova- und Křížova-Höhle – ergaben archäologische Funde, jedoch nur die letzte wurde im Neolithikum aufgesucht. Die **Křížova-Höhle** (Nr. 1424, benannt nach dem Karstforscher Martin Kříž) liegt am nächsten zum Talgrund sowie zur Pekárna und ist mit 38 m langen Gang gebildet, der durch Dachrippen gegliedert und zum Ende erniedrigt ist (Abb. bei *Himmel – Himmel 1967*). Paläolithische und neolithische „Ueberreste“ erinnerte schon *R. Trampler (1901: 93)* von seiner Grabung um 1896 und später pleistozäne Knochen *R. Prix (1947, hier als „Pastýřská jeskyně“)*. Die dokumentierte Untersuchung folgte im Eingangskammer und vor dem Höhlenportal bis 1949-1950 von B. Klíma. Es wurde eine auffällige, aschenhaltige neolithische Kulturschicht mit Gefäßscherben der LBK und unbestimmten Tierknochen festgestellt, welche auf die damalige ebene Oberfläche ohne den Schuttwall hindeutet (*Klíma 1951*).

Hoch auf einem Vorsprung mit einer Kalksteintafel („Tisch“) in der Schleife des Tales gegenüber der beschriebenen Höhlen liegt bedeutsame paläolithische Höhle **Švédův stůl** (Nr. 1419, „Schwedentischgrotte“), die von einem Gang mit beidseitigen kurzen Abzweigen und einem Dachfenster im hinteren Teil gebildet ist und eigentlich Höhle am Anfang der Untergangsphase ihrer Entwicklung darstellt. Der letzte große Absturz geschah bis in der historischen Zeit, dabei das Gewölbe der Eingangskammer – des Hauptraumes der prähistorischen Nutzung – herabgestürzt wurde (*Klíma 1962: 18*). Die eigene Höhle war vor Untersuchungen sehr niedrig und gleich vom Eingang nur kriechend erreichbar (*Koudelka 1889: 28, Kříž 1909a: 220*). Erste planmäßige Untersuchung wurde 1886-67 von M. Kříž durchgeführt, ohne dass postpaläolithische Funde mit Ausnahme der Tierknochen beschrieben wurden (*Kříž 1909a*). Nach weiteren ans Paläolithikum gezielten Sondagen wurde die komplexe Untersuchung der Höhle von B. Klíma in den Jahren 1953 – 1955 realisiert. Die vorgeschichtlichen Funde („eine Kiste Scherben prähistorischer Gefäße“) wurden im Vorraum in zwei Schichten geteilt. Häufige Gefäßscherben der LBK einschließlich einer rekonstruierten Bombenform, sowie zerbrochene Keramik der MBK gehören der unteren Schicht 4. Mit der jüngeren LBK-Periode hängen ein Schuhleistenkeil und eventuell ein

Glattstein sowie eine abgebrochene Knochenspitze zusammen, während ein flaches Steinbeil mit dem Horizont von MBK zu verbunden ist (*Klíma 1962*).

Die letzte, unauffällige Höhle mit neolithischen Funden – **Liščí díra** („Fuchslotch“, Nr. 1417) – befindet sich an der gegenseitigen Talseite von der Höhle Švédův stůl. Bei ihrer Entdeckung um 1880 wurde von einer niedrigen Kammer gebildet, die durch einen Durchschlupf zwischen Felsblöcken neben einem Felsüberhang zugänglich war. Anfangs 20. Jh. wurde ein niedriger Hintergang vertieft und die Höhle verlängert; dabei wurde ein Geweihhammer aus gestörten Schichten gefunden (*Skutil 1927a*). Erste Grabung im Höhleneingang von M. Kříž 1902 erbrachte keine publizierten postpaläolithischen Funde. Der Vorderteil der Höhle sowie das Vorfeld untersuchte B. Klíma planmäßig erst in den Jahren 1959 – 1960 und stellte vorgeschichtliche, stark verstückelte Keramik von mehreren Perioden vornehmlich an der Felswand fest; aus den Fundberichten ist jedoch nicht offenbar, ob es um den Vorfeld oder die Höhlenkammer handelte (*Klíma 2002*: 161f). Bei einer späteren Revidierung der Funde wurde die Schicht 4 mit Holzkohlestücken sowie wenigen Gefäßscherben der LBK ins Neolithikum eingereiht. Äneolithische Keramik lässt keine nähere Datierung zu (*Stuchlík 2002*).

Um 250 m westlich von der Pekárna liegt eine bedeutende mehrzeitliche vorgeschichtliche Höhlenfundstelle **Kůlnička** (Nr. 1433, bei Trampler „Hauswurzgrotte“, bei Koudelka „Sempervivová“). Die Höhle ist von einem 20 m langen, 2 – 3 m breiten und um 5 m hohen Gang mit einer hinteren niedrigen Abzweigung gebildet und hat einen bemerkenswerten, an einer Vagina erinnernden Eingang. Ihre Ablagerungen wurden mehrmals gegraben und untersucht (seit 1880), jedoch postpaläolithische Funde sind lediglich aus der Untersuchung von B. Klíma 1959 – 1960 im Eingangsbereich beschrieben (*Klíma 2002* mit Abb.). Die stellenweise erhaltene Schichtenfolge belegt zwei vorgeschichtlichen Horizonte (*Škrdla – Šebela 1999*), und die Revidierung der Keramik erbrachte ein interessantes Ensemble der verzierten (und wohl auch unverzierten) Gefäßscherben der Jordansmühler Kultur, eventuell noch der späten MBK (*Stuchlík 2002*). Die Höhle trug die starke symbolische Bedeutung in der Frühbronzezeit – in den „Höhlenschloß“ wurde ein Kindergrab eingebettet, das ein Rückkehr des gestorbenen Kindes in die Mutter offensichtlich äußerte.

Noch kurz talabwärts befindet sich eine bekannte Karsterscheinung des Ausganges vom Říčka-Bach auf die Oberfläche – „**Východ Říčky**“. In einer oder zwei von kleinen Felshöhlungen am Ausgang sollte unaussagekräftige neolithische oder äneolithische Keramik (sowie ein wohl bronzezeitliches Skelettgrab) zu Tage kommen (*Kos 1999*). F. Koudelka beschrieb eine interessante Beobachtung in Verbindung mit dem Ausgang: Nach einer kurzfristigen Versperrung des Abflusses steigt die unterirdische Wasserfläche und dann bei der Freilegung fließt mit überbrochenen und wiederholenden „hu – hu“ Geräusch aus (*Koudelka 1889*: 9).

Im südlichen Karstteil sind auch Fundstellen im Freien auf dem Gemeindegebiet Mokrý Horákov bekannt, die eine Struktur der Siedungslandschaft ergänzen. Das Říčka-Tal ist lediglich 2 – 3 km über eine flache Anhöhe „Mokerský les“ von der alten Kulturlandschaft mit der Besiedlung seit dem älteren Neolithikum entfernt und daher leicht erreichbar. Die ältesten Siedlungsobjekte in der Flur „Macocha“ bei Mokrý gehören den Stufen LBK II und III (Šárka) sowie MBK Ib. Gruben der MBK waren fundreichsten und ergaben fast vollständige Gefäße sowie ein Fragment einer großen anthropomorphen Figur. Weitere Fundstelle mit Funden des älteren sowie jüngeren Neolithikums wurde in der Flur „U Kříže“ verborgen (*Škrdla – Šebela 1999*). Eine besondere jungneolithische Fundstelle wurde am südlichen Rand der Anhöhe „Mokerský les“ in Verbindung mit der Erweiterung des

Kalksteinbruches entdeckt und ab 1988 archäologisch teilweise gefolgt. Der Platz befindet sich schon im echten Karstterrain nur ca. 800 m von der Pekárna-Höhle. Auf dem Plateau mit Bedeckung von Lößlehm und Kalksteinkarren wurde durch den Abbau einen 60 m breiten und ursprünglich bis 8 m tiefen Karsttrichter geschnitten, der im tiefsten Teil ein Wasserbehälter enthielt. Sowohl im Trichter, als auch in seiner Nähe herum wurden zusammen 7 Siedlungsobjekte der MBK Ila freigelegt, welche neben mehr oder wenig fragmentarischer Keramik Feuersteinartefakte, vereinzelte Steinbeile, -Äxte sowie Mahlsteine mit Stößeln ergaben. Als ein Sonderfund gilt ein Torso der Venus aus Ton im Objekt O-396. Ein Schnitt durch den Trichter zeigte starke Erosion und Rutsch des Lößlehms, was auch in der Füllung der Objekte als Schichtung der wechselnden Aschen- und Lehmlagen markant wurde. Weitere MBK Ila Objekte wurden in Nachbarfluren „Spálená seč“ und „U obrázku“ höchstens 150 m entfernt entdeckt (*Kos 1997, 1999a, Škrdlá – Šebela 1999*). Ein Höhenfundplatz auf Stelle einer mittelalterlichen Burg Horákov auf dem Vorsprung über dem unteren Říčka-Tal ergab die älteste vorgeschichtliche Besiedlung in der MBK, wahrscheinlich bis in ihrer späten Stufe (*Nekvasil 1990*); sie ist etwa 5 km flussabwärts von der Pekárna entfernt.

2.6.2.2. Mittelteil des Mährischen Karstes

Eine interessante, jedoch nicht fachlich bewertete Fundstelle stellt eine kleine Höhle **Kapustovka (babická Skalka)** beim Ort Babice nad Svitavou am Übergang des südlichen und mittleren Karstteiles dar, die von einem einpaar Meter senkenden und mit einer Kammer geschlossenen Spaltengang gebildet ist. Bei einer nur im Vorbericht veröffentlichten Untersuchung kamen zahlreiche Funde der Scherben mehrerer Gefäßformen einschließlich Vorratsgefäße und Feinkeramik zu Tage, welche sowie in die LBK als auch in die Jordansmühl-Kultur und ins mittlere Äneolithikum fallen sollen (nur eine Scherbe mit Knubbe aus der Endkammer ist gezeichnet). Neben unbestimmten Tierknochen wurden noch eine durchlochte Nadel aus Vogelknochen, ein Feuersteinmesser, sowie eine durchbohrte Scheibe aus weißem Stein gefunden (*Blatný 1962*). Die kleine Höhle mit sehr beschränkten Lebensmöglichkeiten ergab also den relativ reichen Fundkomplex aus einigen geschichtlichen Perioden. Von der jüngsten Höhlengeschichte, wann sie von einem Flüchtling im ersten Weltkrieg behaust war (davon auch der Höhlennamen), blieben dabei keine aufgezeichneten Spuren.

Die bedeutendste neolithische Höhlenfundstelle nicht nur im mittleren Karstteil, sondern auch in gesamten Mähren ist **Výpustek** („Auslass“, Kriteiner Höhle). Sie galt wenigstens seit Wende von 16. und 17. Jahrhunderten (erstmal 1608 erinnert) weitgehend als ein der ausdehnendsten Höhlenlabyrinthen Mitteleuropas und zugleich die berühmte Fundstelle der fossilen Knochen einschließlich der fabelhaften Einhörner, deshalb die Höhle auch unter dem Namen „Drachenhöhle“ bekannt war und oftmals trotz ihre gefährliche Abgründe besucht wurde. Die Höhle wurde am Anfang des 19. Jh. von der Obrigkeit zugänglich gemacht und dabei wurden sowie der niedrige untere Eingang als auch manche nur mit Kriechen durchgehenden Gangsstrecken vertieft und Engstellen abgebaut. Der obere Eingang wurde mit einer Treppe mit den unteren Höhlenteilen verbunden. Etliche gefährliche Gänge mit Abgründen sollten dabei künstlich geschlossen werden. Erst nach der Herrichtungen wurde die Höhle von J. Wankel erstmals gründlich beschrieben und ihre damalige Länge war auf 1200 m abgeschätzt. Im labyrinthartigen Vorderteil beherrschte zwischen beiden Eingängen ein starker Luftzug, der irgendwann Fackel ausgelöscht konnte (*Wankel 1871*). Die mikroklimatische Beobachtung wird auch von weiteren Autoren bestätigt – z. B. nach dem

ältesten mährischen Reiseführer „begrüßt dich die linke Öffnung mit einem eiskalten Atem, der man in keiner anderen Höhle bemerkte“. Aus der Bericht geht ebenfalls hervor, dass der untere Eingang eine doppelte Form hatte (*Soukop 1859*: 56 – deutsch V. P., auch *Kříž 1864*: 247). Výpustek ist das aktive Karstsystem, so dass auch eine Bemerkung der frühen Besucher über einen hohlen Lärm bekannt wurde, der vom Wasser in der unteren Etage auf dem Grund mancher Abgründe verursacht werden konnte (Burkhardt nach *Ondroušková 2008*).

Die ersten bei der Erschließung der Höhle gemachten archäologischen Funde – Gefäßscherben, Knochen von unbekannten Tierarten, sowie angeblich auch Menschenknochen – wurden damals noch unbeachtet losgeworfen (*Wankel 1871*). Die umfangreiche speläologische sowie archäologische Untersuchung nahm Wankel im Jahre 1870 in verschiedenen Höhlenbereichen vor und stieß in manchen, auch vom Eingang entfernten Gängen des vorderen Teiles von Výpustek auf eine 3 – 4 mm starke Kohleschicht unter der oberflächlichen Sinterkruste. Die Sinterkruste lag vor allem auf dem Boden sowie an den Wänden der Seitengänge im Vorderteil und in den hinteren Höhlenteilen. Wankel erfasste die größte Mächtigkeit der Kulturschicht in der Heintz-Halle, wo Konzentrationen von Asche sowie „Kohlenhaufen“ mit Gefäßscherben verbreitet wurden, und berichtete auch über flachen Gruben unter der Kohllagen, die zusammen mit dem Steinschutt Tierknochen (Schaf, Ziege, Hirsch, Reh, Mehrzahl der Zähne und Knochen von Höhlenbär) sowie weiteren Funden enthielten (Knochengeräte, selten geschliffene und durchbohrte Steinwaffen, bearbeitete Tropfsteine, kleine Süßwassermuschel, 2-3 Stück *Helix*, sowie Muschel aus Gelenkspfannen). „An einzelnen Stellen, sowohl der Seitenhalle, als auch der vielen Seitenstrecken, nahmen die Kohlenplätze größere Ausdehnung an, sie breiteten sich oft über 2 – 4 Quadratmeter aus und enthielten überall die Thonscherben“ (*Wankel 1871*: 280). In der Mitte einer Seitenhalle bestand eine Aschenlage vom Ausmaß 2 bis 2,5 m mit einer rotgebrannten Lehmbasis, die keine Scherben, sondern zwei gesamte kleine Gefäße enthielt. Sie sollten nach Wankel keinem stärkeren Feuer an der Stelle ausgesetzt werden. Die Gefäßscherben wurden überall im Vorderteil der Höhle verstreut, die gesamten Gefäße fehlten, jedoch es wurde möglich viele Töpfe teilweise zu rekonstruieren oder ihre Größenverhältnisse festzustellen. Überwiegend kamen bombenförmige Gefäße zu Tage und waren von 9 bis 30 cm groß, mehrere trugen verschiedenartige Verzierung. Unter weiteren, teils abgebildeten Funden erschienen Knochengeräte, eine nach eine Spitze zugeschliffene Eberzahn, zwei stark abgenutzte Steinhammer, ein Steimeißel, zwei Stücke des bearbeiteten Tropfsteines, sowie ein Rötelstück. Wankel wies auf Mangel des Küchenmüßes und beschränkte Menge der Funde hin und meinte, dass das Feuer in keiner Beziehung mit einer Wohnung, sondern mit Kultaktivitäten gewesen sein sollte. Er schloss ebenso Brandgräber anhand des absoluten Mangels der Menschenknochenreste aus (*Wankel 1871*: 313f).

Weitere Funde in der Heintz-Halle, also ca. 50 m vom Eingang in der rechten „Seitengrotte“, kamen bei der einigjährigen Untersuchung der Wiener Akademie der Wissenschaft (F. von Hochstetter und J. Szombathy) seit 1879 zu Tage. Alle Funde lagen wieder in der 30 – 50 cm starken Sinterkruste in aschenhaltigen oder holzkohlereichen Lagen und enthielten Mehrzahl der Scherben von dickwandigen, teils verzierten Gefäßen, Steinwerkzeuge (nur ein Feuersteinmesser sowie Bruchstücke von abgeschliffenen Sandsteinplatten sind genannt), Tierknochen mit Hauptzahl von Schaf und Hausschwein. Manche Gegenstände einschließlich eines halb verkohlten Stücks Eichenholz lagen direkt im Sinter oder wurden davon inkrustiert. Auch ein auffälligerer Befund ist von 1879 beschrieben: „An einer Stelle wurde eine zerdrückte Urne gefunden, welche mit Holzasche erfüllt war“ (*Hochstetter 1880*). Die Sondage in der Seitenhalle am oberen Eingang im Jahre 1879 war fundleer. 1880 folgte die Untersuchung in der Heintz-Halle und erbrachte wieder neolithische Gefäßscherben und einige Werkzeuge (ein Feuersteinmesser, ein Steinmeißel, ein zweispitziges Knochengerät). Es wurde auch im ersten rechten Seitengang B hinter dem Eingang, der kurz eine Spalte

wurde, sondiert, jedoch es war nur auf schwache „Kohlen- und Aschenlagen“ ohne Funde gestoßen. Im Seitengang C an der linken Seite lag die Kulturschicht mit unverzierten Gefäßscherben sowie einem Bruchstück vom Knochenspatel und einem zerbrochener Steinmeißel teils in der Sinterlage, teils auf dem Höhlenlehm (*Szombathy 1881*). Ein bemerkenswerter Befund aus dem Forschungsjahre 1882 ist leider nicht lokalisiert: Bei der Untersuchung in „mehreren Nebenräumen des vorderen Höhlenlabyrinthes“ wurden „verschiedene prähistorische Artefakte und in einem Winkel der Höhle neben einem zum Theile mit Asche gefüllten, bombenförmigen Gefäße aus Thon das ziemlich wohl erhaltene Skelet eines 6-7jährigen Kindes“ entdeckt (*Hochstetter 1883*). Nach dem letzten Bericht war der Untersuchungsraum des vorigen Grabungsjahres in den Seitengängen B, C, D und im Hauptgang bis zur Heintz-Halle verbreitet, und ein beträchtlicher Teil der vorgeschichtlichen Funde wurde erst bei der Durchsuchung der ausgetragenen Ablagerungen vor der Höhle gefunden. Darunter befanden sich auch kleine Schmuckgegenstände sowie „aus Muschelschalen bestehende Funde“ (*Szombathy 1884*).

Weiterer mährischer Höhlenforscher M. Kříž untersuchte die Höhle schon seit den 1860er Jahren und 1885 vollzog größere Zahl der Schächte in allen Höhlenteilen. Er erfasste auf drei Stellen (Schacht Nr. 18, 19 und 29) eine überwiegend dünnere „Kohleschicht“ in den ungestörten Ablagerungen, die im oberen Teil der Sinterdecke eingebettet wurde. Die erste Lage ist im Eingang in den Gang B, die 10 cm starke Lage befand sich am Mündung des Saales C in die Fortsetzung des Hauptganges weiter nach Höhleninnern, und die dritte Stelle lag ganz nah dem vorgehenden vor dem Seitengang „d“. Seine Funde der Gefäßscherben, geschliffenen Steinwaffen resp. Bruchstücke von Steingeräten, sowie Beingeräte stellte er näher nicht vor, ausnahmsweise der Tierknochen von Rind, Schaf, Ziege, Hausschwein sowie Hund (*Kříž 1892: 485f, 508, Kříž – Koudelka 1902: 89-90*). Am Ende des 19. Jh. untersuchte die Höhle auch J. Knies, ohne dass seine Ergebnisse bekannt gemacht wurden (*Burkhardt – Zedníček 1951-1955: 33*).

Nach den Untersuchungen mit dem Antritt des 20. Jh. begann eine allmähliche Vernichtung der Höhle. In den 1920er Jahren wurden die phosphatenreichen Ablagerungen massenhaft in der Höhle abgebaut und die meisten Höhlenteile wurden beträchtlich vertieft. Dabei wurden auch Funde der Gefäßscherben mit dem Lehmabfall vor der Höhle ausgeräumt und später zufällig verborgen (*Skutil 1927*). Im Jahre 1938 wurde Výpustek ein militärisches Objekt, ihre Räume waren mit der Abschießung vergrößert, um eine Durchfahrt mit dem Lkw zu ermöglichen, sowie neue künstliche Eingänge wurden geöffnet (z. B. *Burkhardt – Zedníček 1951-1955: 39f*). Aus dieser Arbeiten kamen zwei Knochenspitzgeräte in das Mährische Landesmuseum (*Skutil 1947: 45*). Am Ende des zweiten Weltkrieges wurde die unterirdische Kriegsfabrik demoliert und in die Luft gesprengt, infolge dessen die Höhle ausbrannte. Das ehemalige militärische Höhlenobjekt mit einem Gegenatomschutzraum ist erst ab 2006/2007 für die weitere Forschung und die Öffentlichkeit erschlossen.

Die vorgeschichtlichen Funde aus der Výpustek wurden niemals zusammenfassend bearbeitet, und ihre Abbildung ist lediglich auf zwei Wankels Tafel beschränkt (*Wankel 1871*). Sie wurden von späteren Archäologen immer nur als eine Aufzählung der Fundgruppen dargestellt (z. B. *Červinka 1902: 81f*). Ihre beträchtliche Teil aus der Untersuchung von Wankel und Wiener Akademie der Wissenschaften ist heute im NHM Wien aufbewahrt und ist in der Form einer kurzen Fundliste zur Verfügung (*Měchurová 1992: Nr. 7*). Es bestehen 7 gesamte oder rekonstruierte Gefäße, mehr als 120 LBK Scherben, um 60 Knochengeräte, 10 Äxte und Meißel, 2 Bruchstücke von Steinhammer, fast 30 Feuersteingeräte, 3 teils fragmentarische Schleifsteine, 6 Steinunterlagen, 2 „Klopfsteine“, sowie vom Schmuck eine Zylinderperle, ein Anhänger aus Spondylus, ein verziertes Stück vom geglätteten Stein und ein Bruchstück der Scheibe. In der Sammlung soll auch ein Gefäß mit Asche und Bruchstücken der Menschenknochen vorhanden sein, das an ein Brandgrab erinnern würde.

Eine Aufmerksamkeit erwecken ebenso 6 Bauchscherben bemalter Keramik (also MBK?) sowie Gefäßscherben „aus der verschiedenen Perioden“ (*Měchurová 1992*: Nr. 7).

In der Nähe der Höhle Výpustek liegt **Drátenická-Höhle** (Nr. 1112), deren Gestalt durch den Abbau der Phosphatenablagerungen sowie vom Umbau im zweiten Weltkrieg stark verändert worden ist. Sie wurde ursprünglich von einem geräumigen 57 m langen, 3 – 8 m breiten und 1 – 3 m hohen Raum mit einem breiten Eingang und ohne weitere Fortsetzungen gebildet (*Burkhardt – Zedníček 1951-1955*: 5f). Aus einer unveröffentlichten Untersuchung von F. Čupík 1924 sollten Kulturreste der MBK sowie eine Amphore der LBK ohne nähere Präzisierung stammen (*Skutil 1970*: 320). In drei noch früher von M. Kříž ausgehobenen Schächten wurden wahrscheinlich keine archäologischen Funde bemerkt. Im Talgrund unter der Drátenická-Höhle wurde **Mariánská-Tropfsteinhöhle** (Nr. 1116) beim Straßenbau 1901 freigelegt. Der niedrige und wenig freundliche feuchte Gang mit starkem Luftzug mündet in eine reich verzierte geneigte Tropfsteinkammer mit einer tiefen Schacht etwa 20 m vom Eingang, die ein weiteres Eindringen verhindert (*Burkhardt – Zedníček 1951-1955*: 14f). Im Eingangsbereich wurden zwei vorgeschichtliche Gegenstände ohne Möglichkeit ihrer Datierung verborgen – sichelartig gebogene Klinge vom Wildschweinspitzzahn sowie ein Stößel (*Skutil 1952* und *1957* setzte ohne Beweise ihr neolithisches Alter voraus). Noch eine Fundstelle der Höhlengruppe um Výpustek erbrachte vorgeschichtliche Funde – **Žitného jeskyně** (Nr. 1109, „Žitný-Höhle“). Die kleine, 4 m breite und vor der Untersuchung nur 120 cm hohe Kammer mit unpassierbaren und von Lehm gestopften kurzen Gängen ist 30 m über dem Talgrund nach Norden geöffnet und wurde schon 1883 von J. Szombathy sondiert, jedoch ohne offenbare vorgeschichtliche Funde (*Szombathy 1884*: 356f). Nach weiteren Sondagen in den 1920er und 1937 Jahren folgte 1955 die planmäßige Untersuchung von K. Valoch, davon lediglich kleine Kollektion wenig aussagekräftiger Gefäßscherben der späten MBK oder Jordansmühler Kultur stammt (*Valoch 1957*: 575).

Wenig ist bekannt ebenso über vorgeschichtliche Funde aus dem Höhlensystem **Jestřábka – Kanibalka** (Nr. 1143 und 1142, Plan bei *Seitl 1982*) auf dem Halbweg zwischen den Höhlen Výpustek und Býčí skála. Die Höhle wurde erst 1943 entdeckt, die speläologische Untersuchung lief 1963 und vor 1990 durch, jedoch dabei verborgene Funde wurden niemals fachlich bewertet oder beschrieben. Im engen Eingang in die Jestřábka-Höhle, in der Fläche von einigen Quadratmetern, wurden 1963 ein Menschenzahn, ein Knochenpfriem mit Kerben, sowie pleistozäne Tierknochen gefunden, und abseits der Höhle bei einer Beseitigung des Steinschuttes, um in den „Hohen Gang“ einzudringen, kamen Schädelteile mit zahlreichen Menschenknochen, Knochenreste vom Reh, Pfrieme aus Knochen, eine Steinaxt, sowie häufige Scherben der „alten primitiven“ Keramik zu Tage (*Kubeš 1968, 1969*). Nach dem anthropologischen Bericht kommen diese Funde von der größeren Zahl der Erwachsenen, deren Skelette völlig disartikuliert, schwach angebrannt und geschlagen worden sind. Die Axt ist dem Äneolithikum zugeschrieben und könnte eventuell auch den gesamten Befund gleichzeitig datieren (*Jelínek 1968*), denn keine überzeugend neolithische Funde (z. B. verzierte Keramik) angegeben sind. Bei der Freilegung eines benachbarten Einganges von einer Schuttmasse nach einem herabgestürzten Felsüberhang sowie in einer entdeckten Höhlung Kanibalka wurden undatierte Menschenknochenreste verborgen (*Kubeš 1969*). Neue Funde aus dem Freilegung eines Einganges im Höhlenteil Habříček vor 1990 sind nicht mehr beschrieben (*anonym 1991*: 14).

Ursprünglich namenlose **Barová-Höhle** (Nr. 1191) liegt in der Kulisse des „Rabenfelsens“ etwas abseits der imposanten Felswand mit der Býčí skála-Höhle beinahe 100 m über dem Talgrund und bestand bis zur Entdeckung im Jahre 1947 von einer kleinen Nische (*Peša*

2006: Abb. 10). Durch einen prolongierten niedrigen Eingang tritt man in die Vorhalle von 15 x 8 m ein und durch ein Meter hohe Durchschlüpfe weiter in die schachtartigen Gänge bis zu einigen Abgründen, welche die Barová-Höhle mit dem aktiven Karstsystem von Býčí skála verbinden (*Absolon* 1970/2: 181f). Die mikroklimatischen Bedingungen sind wahrscheinlich unbeständig. Nach Sobols Bemerkung wehte die kalte feuchte Luft von den unteren Etagen durch die Vorhalle, aber beim heutigen Zustand kann die Vorhalle in der Winterzeit still, trocken und angenehm warm werden (Beobachtung des Verfassers am 13.3. 2005). In der äußeren Nische wurde eine „neolithische“ Herdstelle in der Basis der mitteläneolithischen und metallzeitlichen Kulturschicht freigelegt, und von dieser Stelle muss die damalige Oberfläche steil zum ebenso in der Vorgeschichte niedrigen Eingang geneigt haben. Der Entdecker der Höhle A. Sobol führte widersprüchliche Angaben zum neolithischen Befund an. Nach seinem ersten Bericht vor dem Eingang bestand die Schichtenfolge vom Paläolithikum, von der LBK, Jevišovice-Kultur, sowie der Bronzezeit, während keine Funde bei der Beschreibung der Vorhalle erwähnt sind. Schon kurz nach der Entdeckung wurde die Höhle – namentlich die tieferen Teile – von der Tropfsteinverzierung beraubt, und die Ablagerungen sind nach dem Suchen den Höhlenbärenknochen durchwühlt worden (*Sobol* 1948). Im zweiten Bericht über die archäologischen Funde schrieb Sobol, dass die LBK Gefäßscherben ausschließlich aus der Vorhalle stammten und teilweise in der oberflächlichen Schicht zu Tage kamen. Weitere Scherben lagen im Schutt unter dem steilgeneigten Gang, der aus der Vorhalle zu einer Abgrund senkt, und eine bemerkenswerte LBK Scherbe befand sich im Seitengang (*Sobol* 1949). Tierknochenfunde aus der Vorhalle weisen die starke Vertretung von Hirsch und Reh auf, sie sind jedoch stratigraphisch nicht eingegliedert (*Strnad* 1949). Der Mangel der späteren vorgeschichtlichen Funde im Innern der Höhle würde wohl erlauben, das Knochenensemble dem Neolithikum einzureihen. Der letzte Bericht von Sobol unterstützt, dass das Neolithikum allem Anschein nach lediglich in der Vorhalle auftrat, und die Herdstelle vor dem Eingang zusammen mit den ältesten Funden frühestens ins mittlere Äneolithikum fällt (*Sobol* 1968, *Skutil* 1970: 319). Neben der LBK sind noch Flachäxte (*Skutil* 1970: 319) und Gefäßscherben der MBK genannt (*Horáček et al.* 2002: 316f). Als B. Klíma 1950 eine Revisionssondage in der Vorhalle unternahm, erfasste die gesamte Ablagerungen teilweise bis zum Pleistozän durchwühlt, darunter auch neolithische Scherben und verbrannten Lehmklumpen wohl von einer Feuerstelle (*Horáček et al.* 2002: 316f). Die Revisionsuntersuchung vor dem Höhleneingang 1983-85 erbrachte keine neolithischen Funde; die älteste Keramik übereinstimmend mit einer in den Fundberichten irrtümlich als „neolithisch“ bezeichneten Feuerstelle an der Basis der holozänen Kultursequenz fällt erst ins mittlere Äneolithikum (postpaläolithische Funde sind bislang unpubliziert, freundliche Mitteilung von Prof. Dr. Jirí Svoboda).

In einer kleinen Höhlung (Nr. 1193) oberhalb der Barová-Höhle wurde 1984 eine Kulturlage mit verstreuten Lehmklumpchen und undatierter vorgeschichtlicher Keramik festgestellt (*Svoboda* 1987).

Die weiteren umliegenden Höhlen ergaben bislang keine sicheren neolithischen Spuren. Publierte Funde aus der berühmten hallstattzeitlichen Opferhöhle Býčí skála beginnen mit dem mittleren Äneolithikum (*Peša* 2006a), und zwei nahen malerischen Höhlen Jáchymka sowie Kostelík wurden zu früh und grob ausgegraben, um allem Anschein nach nicht viel auffällige oder unzählreiche Funde gerettet haben zu können. **Jáchymka** (Joachimshöhle, später auch Evaloch; Nr. 1215) wird von einem geräumigen Karsttunnel mit einem Seitenfenster sowie von oberen Etagen gebildet, die mit einem kennzeichnenden vulvenartigen Fenster ins Tal geöffnet sind. Mächtige Ablagerungen wurden aus der Höhle fast völlig bei fürstlichen Erschließungsarbeiten schon im 18. Jahrhundert weggeräumt, davon nur Reste in Brekzien an Wänden geblieben sind. *Absolon* erwähnte ohne Angabe der Quelle

einen Befund der bestatteten Menschengeskelette in der alluvialen Ablagerung der zweiten Etage und hielt Gefäßscherben, darüber Wankel zusammen mit Feuerstellen und Tierknochen geschrieben hatte, übereinstimmend mit J. Skutil für neolithisch, was jedoch nicht begründet ist (*Hauser 1928*: 146, *Absolon 1970/2*: 186f, 239, *Skutil 1970*: 326). Es ist am Beispiel der Pekárna-Höhle bekannt, dass Absolon mit dem Begriff „neolithisch“ allgemein die vorgeschichtlichen Funde der postpaläolithischen Zeit bezeichnete (s. oben). Ob die Funde erhalten blieben, ist nicht verifiziert.

J. Skutil (1970: 319) machte auf eine Notiz von A. Graf über LBK Keramik aus einer kleinen Höhle der linken Seite des Křtinské- (Kiritin-) Tales aufmerksam. Keine weiteren Angaben stehen heute zur Verfügung.

2.6.2.3. Nördlicher Teil des Mährischen Karstes

Im nördlichen Teil des Karstgebietes sind die Höhlenfundstellen in drei Tälern (Suchý žleb, Pustý žleb, Tal bei Holštejn) konzentriert. Kurz vor der Einmündung des Dürren Tales (Suchý žleb) ins Öden Tal (Pustý žleb) gibt es eine Gruppe von 4 dicht beieinander gelegenen Höhlen, davon wohl lediglich Umlří-Höhle im Neolithikum unbeachtet geblieben war. In einer Talbiegung zwischen zwei Felsklippen wird ein großes Portal der **Kateřinská-Höhle** (Nr. 694) in gotischer Form geöffnet, das durch eine 18 m lange und um 5 m breite Vorhalle sowie nachfolgenden 80 m langen, vor der Erschließung der Höhle nur teils kriechend oder liegend passierbaren Gang in den großen Saal führte (*Peša 2006*: Abb. 12). Der Saal gehörte mit seinen Größenverhältnissen von 30/40 x beinahe 100 m zu den damaligen größten Höhlenräumen Mitteleuropas (*Wankel 1871*: 274f, *Knies 1895*: 218f, *Absolon 1970/1*: 245) und enthielt früher stellenweise auch „schöne Tropfsteinformationen“ (*Soukop 1859*: 81). Er ist mit gestürzten großen Felsblöcken stellenweise dicht ausgefüllt, so dass sie ein echtes Labyrinth bildet, in welchem vor der elektrischen Beleuchtung der Höhle nur mühsam der kleine Ausgang gesucht wurde, wie zahlreiche Zeugnisse und wohl auch der Höhlennamen nach einem angeblich verirrenden und in der Höhle gestorbenen Mädchen Katherina bemerken. Der große Saal war schon im 19. Jahrhundert als die berühmte paläontologische Fundstelle von Knochensuchern ausgeplündert und der Tropfsteinverzierung losgeworden, so dass die Sintererscheinungen nur in seinen Randteilen und Seitengängen in Resten geblieben wurden. Knies erwähnte im kürzesten Seitengang eine übersinterte 5 – 10 cm dicke Holzkohleschicht, die angeblich keine Artefakte enthielt; sonst sind nur pleistozäne Tierknochen aus dem Saal gemeldet. K. Absolon beobachtete, dass aus einem Schlot im Hinterteil des Saals gelegentlich zusammen mit dem Schutt auch Knochen von Höhlenbären fielen, die später in großer Menge in den oberen Teilen des kaminartigen Gangs gesammelt wurden (*Absolon 1970/2*: 102). Die Tatsachen können also ein freies Vorkommen der Höhlenbärenknochen im Saal der Kateřinská-Höhle schon in der Vorgeschichte nicht ausschließen. Alle bekannten vorgeschichtlichen Funde stammen aus der Vorhalle und wurden im Fall der alten Untersuchungen mit der hallstattzeitlichen Periode in Beziehung gebracht (*Knies 1895*, wahrscheinlich auch *Wankel 1871*). Neolithische Funde kamen erst bei den großen Terraineinrichtungen bei den letzten Erschließungsarbeiten des Höhleneinganges in den 1980er Jahren zu Tage, wann die Oberfläche auf den heutigen Stand erniedrigt und mit der Treppe ausgestattet wurde. Die neolithische Kulturschicht (Nr. 3) wurde auf zwei Stellen entlang der linken Wand des Höhlenportals freigelegt und ergab Keramik der jüngeren LBK (II. Stufe), angebrannte Lehmklumpen, sowie unzählreiche, angebrannte Knochenbruchstücke von *Bos taurus*, eventuell ein Beckenbruchstück von Fuchs. In der hinteren Stelle lagen Scherben der Feinkeramik von 12 Gefäßen, und im vorderen Schnitt erschienen auch größere

Formen in Menge von 15 Gefäßen – darunter auch aus einem Vorratsgefäß (*Svoboda – Seitzl 1985, Geislerová et al. 1986*). Eine Pollenprobe aus dieser Kulturschicht zeigt an die von Menschen noch unveränderte Umwelt in der Umgebung der Höhle. Im äußeren Profil im Schuttkegel vor dem Eingang wurde eine Fundschicht (Nr. 13) mit vorgeschichtlichen Gefäßscherben erfasst, die ebenso einige Stücke der MBK Keramik erbrachte (*Geislerová et al. 1986*).

Hinter der Felsklippe etwa 300 m von der Kateřinská-Höhle öffnen sich zwei kleine Eingänge in Höhle **Košská jáma** (Pferdegrubengrotte, Nr. 692). Von einer Kammer zwischen Eingängen tritt man in die halbdunkle Vorhalle ein, von dort aus ein kurzer Seitengang sowie eine Abbiegung zu einer Schacht in die untere niedrige, ehemals mit Sintererscheinungen verzierte Etage führt. Die geräumige Vorhalle übergeht in den großen Saal mit dem unebenen und geschütteten Boden, der mit seiner Länge um 30 m und Höhe bis 15 m bis zum Anfang des 20. Jh. zu den größten unterirdischen Räumen im Mährischen Karst gehörte (*Peša 2006: Abb. 9*) (*Absolon 1970/1: 243f*). Die ersten Lesefunde der neolithischen Scherben der LBK fallen schon in 1930er Jahren⁴ (*Freising 1941: 322, Skutil 1947: 113*). In den Jahren 1960 – 1962 untersuchte J. Skutil die Höhle und fand 171 Gefäßscherben der jüngeren LBK sowie ein kleines Ensemble der Knochenspitzgeräte. Die Eintrittskammer sowie der Vorderteil der Vorhalle wurden wahrscheinlich planmäßig untersucht, jedoch die Schichtenfolge war durch Baumwurzeln komplett gestört und Funde von Jungpaläolithikum, Neolithikum, Hallstattzeit und Hochmittelalter lagen zusammen gemischt. Im Hinterteil der Vorhalle, wo die letzten Lichtstrahlen in der Dunkelheit niedergehen, wurde ein Gefäßtorso mit einer Darstellung von Menschengesicht knapp unter der Oberfläche 1961 gefunden, und eine andere LBK Scherbe lag unweit vor einer Seitenkammer. Noch tiefer in der Höhle, im steilen Hang am Übergang der Vorhalle und des Saals, war der Probeschnitt zwar ergebnislos, jedoch unter dieser Stelle in einer Wandnische und unter dem Schlot legte Skutil eine neolithische Feuerstelle mit einigen LBK Scherben in der Asche frei. An der linken Wand dieses Höhlenteiles wurde ein Kristallstück verborgen (*Skutil 1962, 1963, Jarošová 2002: 255*). Später sind auch eine Axt, Glatt- sowie Schleifsteine unter Funden angegeben (*Skutil 1970: 323*). Die Holzkohle von der Feuerstelle wurde als Baumholz von *Euonymus sp.* (3 St.), *Coryllus avelana* (2), *Taxus baccata* (2), *Fagus silvatica* (1) und *Populus sp. / Salix sp.* (1) bestimmt. Getreidereste in einem neolithischen Lehmklumpen sind nicht unsicher und können eine Grasart gehören (*Opravil 1972*). Die Revidierung der neolithischen Keramik (152 Stück) erfasste das überwiegende Vorkommen der Feinware einschließlich 6 gesamten oder rekonstruierten Gefäße üblicher Siedlungsformen. Die Verzierungsform erweist Einflüsse der Šárka-Stufe sowie I. Stufe der Želiezovce-Gruppe (auch im Fall der Menschen-gesichtsdarstellung) und wird in die Stufe LBK IIc und III (nach R. Tichý und Z. Čížmář) datiert. Die Stufe IIb kann jedoch auch nicht ausgeschlossen werden (*Tichý 2002*).

Die Untersuchung der Höhle setzte 1971-76 mit kleinen Probeschnitten 1 – 3 in den Gängen vor der Schacht sowie im Schachtgrund fort, dabei wurden jedoch nur vereinzelte LBK Scherben wahrscheinlich in sekundär verlegenen Position gefunden. Zugleich wurde die geneigte längere Seitengang planmäßig untersucht (*Štrofovi 1988*). Das Vorkommen einer neolithischen Kulturschicht (D) mit Anhäufung der Keramik am Fuß des Hanges deutet meiner Meinung nach ebenso auf eine natürliche Verschiebung der Funde auf dem Hang, eventuell auf eine „Abfallzone“ mit entworfenen Gegenständen. Die Schichtenfolge blieb nur im Mittelteil des Ganges erhalten, denn der Vorderteil wies starke Störungen der holozänen

⁴ Bei H. Freising ist die Höhle als Pferdegrotte genannt. Diese Notiz wurde von J. Skutil (1961) irrtümlich an die Höhle Košská übernommen, die jedoch unter dem Namen Kravská (Nr. 626) in der Höhlenliteratur eingetragen ist. Der Irrtum akzeptierte auch Stuchlík (1981: 18), der die Freising's Funde ebenso mit der Kravská-Höhle verband. Die Korrigierung der Höhlenfundstellen konnte mit freundlicher Hilfe von Prof. Jiří Svoboda, Archäologisches Institut AV ČR in Brno, im Jahre 1999 durchgeführt werden (vgl. *Peša – Majer 2003: Anm.*).

Ablagerungen auf, und am Ende des Ganges kamen Kulturreste nicht mehr vor (*Štrofovi 1988*). Der Seitengang war allem Anschein nach durch neolithischen Menschen nicht direkt besucht, und alle seine Funde haben die Ursprung in einem Nachbarbereich der Vorhalle. Das Fundgut ist gebildet von 277 LBK Scherben dergleichen Datierung wie aus der Skutils Untersuchung, 140 unbestimmten Tierknochenresten, einem Knochenglättchen und zwei – Pfriemen, 2 Schleifsteinen, sowie 6 Flusssteinen. Die Scherben konnten in 7 Gefäße zusammengestellt werden (*Štrofovi 1988*).

Schon J. Skutil schlug angesichts der Menschendarstellung und den Lichtbedingungen „mit einem magischen Spiel der Licht und Dunkel in der Vorhalle“ vor, die Höhle für eine Kultstätte der Großen Mutter zu halten, und betonte auch eine eventuelle Bedeutung von der um den Höhleneingang wachsenden Wildart Knoblauchs *Allium montanum* dank seiner Heilwirkung (*Skutil 1962, 1970: 323*). Die Interpretation der Koňská jáma als die neolithische Kulthöhle ist bis heute akzeptiert.

Die dritte Höhle in der schleifartigen Mündung des Dürren Tales – **Rytířská** (Ritterhöhle, Nr. 700) – liegt im gegenüberstehenden Hang höher über dem Talgrund als die letzten Fundstellen. Ihr mächtiges Portal von 16 x 15 m führt in den mäßig steigenden, gut belichteten tunnelartigen Raum, dessen Endteil nach 47 m im Halbdunklen bleibt (*Peša 2006: Abb. 9*) (*Peša – Majer 2003*). Die ersten Forscher Kříž und Knies stoßen bei ihren Probeschnitten nur auf wenig auffällige Funde einschließlich neolithischen Gefäßscherben, die mit ähnlicher Ware in der Výpustek-Höhle verbunden wurden (*Knies 1895: 221*). Die Ablagerungen wurden stark von Knochensuchern geplündert, so dass bei der Untersuchung von K. Absolon 1939 im mittleren und hinteren Höhlenteil lediglich stellenweise die Schichtenfolge erhalten blieb. Zwei dickere neolithische Schichten enthielten unpublizierte Gefäßscherben, ein Spinnwirtel aus Ton, sowie unbestimmte Tierknochen (*Absolon jun. 1939-1940, Absolon 1970/1: 233-237*). 1946 wurde eine kleinere Revisionsuntersuchung von B. Klíma und F. Prošek durchgeführt, jedoch die postpaläolithischen Funde blieben nicht beschrieben. In einem unlokalisierten Profil ist eine neolithische Feuerstelle mit wahrscheinlich nur dünner Kulturschicht abgebildet (*Jarošová 2002: 261f*). Die umfangreichere Untersuchung folgte von J. Skutil in den Jahren 1960-62. Einige kleine LBK Scherben wurden im rechten Bereich dicht an der Felswand unweit des Einganges entdeckt (*Skutil 1961: 31*), während ein neolithisches Horizont mit LBK Keramik im linken Bereich des Einganges unter dem hochmittelalterlichen Befund eingestellt wurde. Aus der Untersuchung sind insgesamt 82 neolithische Gefäßscherben angegeben (*Skutil 1963a*), davon nur 32 Stück für die Revidierung der Kollektion zur Verfügung stand. Die Keramik entspricht vor allem der LBK Stufe II, eventuell auch der Stufe III, nach der Klassifikation von Tichý und Čížmář (*Tichý 2002*). Aus der neolithischen Schicht sind einige Holzkohleproben publiziert – 3 Stück von *Acer sp.* (wohl von 1946 – *Slavíková-Veselá 1950: 212*) und von Skutils Untersuchung *Abies alba* (14), *Taxus baccata* (2), *Corylus avellana* (1), *Fagus silvatica* (5), sowie *Ulmus scabra* (*Opravil 1972*), die allem Anschein nach die ursprüngliche Vegetation mit Nadel, Buche, Taxus, und wohl auch Ahorn am Hang des Dürren Tales darstellen. In seinem Übersicht der Höhlenfundstellen schrieb Skutil noch über „einer Mühlplatte aus Sandstein, Schlagsteine sowie einem Lehmstück“ und fasst zusammen, dass die neolithischen Funde völlig übereinstimmend, jedoch viel reicher als in der Höhle Koňská jáma auftreten (*Skutil 1970: 323f*). Diese Behauptung steht allerdings in keinem Einklang mit den publizierten Ergebnissen seiner Untersuchungen beider Höhlen, davon gerade Koňská jáma als die reichste neolithische Fundstelle gezeigt wird (*Tichý 2002*).

Über der Ritterhöhle befindet sich eine schwierig zugängliche Gangshöhle Zbojnická (Nr. 704) mit großem Portal und Länge von 23 m, die am Ende mit Felsblöcken verstopft ist. Nach

K. Absolon wurden „nur geringe Spuren nach dem neolithischen Menschen“ hier von alten Untersuchungen festgestellt (*Absolon 1970/1*: 237). Die Angabe ist jedoch ziemlich unsicher, denn Absolon bezeichnete in seiner Monographie als „neolithisch“ auch andere vorgeschichtliche Funde.

Die oben beschriebene Höhlengruppe in der Engstelle des unteren Dürren Tales ist noch mit bemerkenswerten Naturgebilden im Kalkstein ergänzt – von einer imposanten „Teufelsbrücke“ (Čertův most), einer „Teufelspforte“ (Čertova branka) sowie von „Teufelfenster“ (Čertova okna) ergänzt (*Absolon 1970/1*: 230f), die eine spezifische Atmosphäre der hiesigen Karstlandschaft bilden.

Unter Höhlen im oberen Teil des Dürren Tales kann lediglich eine Halbhöhle **Verunčina díra** (Nr. 619) als mögliche neolithische Fundstelle in Erwägung gezogen werden. Sie erregte Aufmerksamkeit durch ihre jungpaläolithische Funde, jedoch Skutil erwähnte – wohl aus seiner Untersuchung 1960 – auch eine wenig aussagekräftige Gefäßscherbe, die für neolithisch hielt. Ein weiterer Einzelfund einer spinnwirtelförmigen Perle ist zeitlich unbestimmt (*Skutil 1961*: 30).

Balcarka (Balcar-Höhle im Balcars Fels, Nr. 597) am oberen Anfang des Dürren Tales im Dorf Ostrov stellt heute eine der größten Schauhöhlen im Mährischen Karst dar, jedoch sie bestand in der Zeit der planmäßigen Untersuchung von J. Knies 1898 – 1904 lediglich von einem 38 m langen, geräumigen Gang mit kleinen Seitenabstechern. Wie Knies schrieb, hatten seine Arbeiter zunächst die obere alluviale, stellenweise bis ein Meter mächtige Schicht mit geringen Funden weggeräumt, und erst mit dem ersten Vorkommen der paläolithischen Funde hatte er selbst auch an die Grabung teilgenommen. Neben wenigen „hallstattzeitlichen“ Gefäßscherben und zwei Knochengeräten am Anfang des Höhlenganges wurde noch ein Steinmeißel („Keilchen“) tiefer in der Höhle gefunden (auf dem Plan im Bereich der paläolithischen Feuerstelle O3 – *Knies 1901*: 31f, 41f). Tierknochen sowie drei Menschenknochen wurden ebenso in die nachpaläolithische Zeit gesetzt (*Petrbok 1923*: 198-199, *Skutil 1957*: 7). Nach dem Bericht von Knies wurde die Höhle wegen Volkssagen über Behausung der Wildfrauen nur selten von Einheimischen besucht, und in ihrem Hinterteil an einer Deckenspalte wurde ein Gebilde erinnernd an Adam und Eva mit Schlange gezeigt (*Knies 1901*: 36). Die Uninteresse über diese geräumige, jedoch nach Norden geöffnete Höhle beherrschte nach der Aussage des geringen Fundgutes wahrscheinlich auch durch die jüngere landwirtschaftliche Vorgeschichte. Ob das Steingerät vom neolithischen Alter ist, bleibt unsicher.

Im Gebiet vom Holštejn liegen zwei Höhlen mit vorgeschichtlichen Funden – Michalka und Hladomorna. Die Höhle **Michalka** (früher Schafsgrotte genannt) wird im Talgrund mit 8 m breiten und 2 m hohen Eingang nach Nordosten geöffnet. Von einem hellen Vorraum führt der 78 m lange, dunkle Gang, der im Hinterteil einst mit Sintererscheinungen von „besonderer Weißheit und Schönheit“ verziert war (*Soukop 1859*: 81). Die Verzierungen sollte nach heutigen, nach Plünderungen der Höhle im 19/20. Jh. noch erhaltenen Reste sicherlich großartig sein (eine Wasserfallformation, ein dickes Stalagmit – *Absolon 1970/1*: 159-160). Erste Forscher J. Wankel (1861-64) und M. Kříž (1883) erinnerten keine postpaläolithischen Funde. Zwischen 1898 und 1913 untersuchte J. Knies verschiedene Teile der Höhle und beschrieb summarisch auch der Stand der holozänen („alluvialen“) Schicht. Die Schicht erreichte im Vorderteil der Höhle 40 – 55 cm, zum Mittelteil wurde sie schwach und übergang in die dunkle Schicht mit fossilen Tierknochen. An der Basis der holozänen Schicht kamen kleine Scherben von handgefertigten dünnwandigen Gefäßen aus geschwemmtem grauen

Ton, teils mit einer Volutenverzierung, sowie zerschlagene Knochen von Pferd, Kuh, und vereinzelt Vogelknochen (*Knies 1922: 68f*). Auch Trampler fand 1898 an der linken Wand zur Mitte der Höhle „viele Topfscherben, von denen einige allerdings interessante Zeichnungen enthalten“, sowie zwei „Steinmesserchen“ unklaren Alters (*Trampler 1900*). Die letzten bekannten Funde der verzierten LBK Keramik vom Umbau der Höhle im Jahre 1938 für militärische Zwecke (*Skutil 1961: 31*) blieben unpubliziert. In der Höhle wurden auch Menschenknochenreste bei den alten Untersuchungen gefunden, deren paläolithisches Alter von Skutil ohne weiterer Diskussion abgelehnt wurde (*Skutil 1970: 322*). Die Umstände, dass von der Michalka keine anderen vorgeschichtlichen Funde bislang bekannt sind, könnte dann die Menschenknochen entweder ins Neolithikum, oder ins Hochmittelalter gesetzt werden. Ohne einer modernen Revisionsforschung kann allerdings nicht weitere vorgeschichtliche Perioden ausgeschlossen werden, wie schon in manchen mährischen Höhlen geschah, und das Alter der Knochen muss offen bleiben.

J. Skutil (1970: 322, Skutil in *Bednářová 1956: 114*) als einziger von den Forschern erwähnte einen Lesefund einer neolithischen Axt wohl aus Höhle **Hladomorna** (auch Lidomorna, in deutscher Literatur „Burgverlies“). Die geräumige, halbdunkle Hallenhöhle gehört zu den kältesten Höhlen im Mährischen Karst und ihr Innern ist von großen Felsblöcken bedeckt. Ihr Name geht aus der Volkstradition sowie der Menschenknochenfunde hervor und soll mit der hochmittelalterlichen Geschichte der oberhalb der Höhle gebauten Burg Holštejn verbunden werden. In der Höhle wurden früher einige Schürfungen durchgeführt, jedoch nur zwei Untersuchungen vor dem Eingang in den Jahren 1899 und 1981 sind beschrieben. *Trampler (1901: 93)* erfasste zwar eine untere Kulturschicht mit zwei undatierten Gefäßscherben sowie angebrannten Tierknochen 50 bis 70 m tief und unter der mittelalterlichen Schicht, aber bei der Untersuchung 1981 unter einem Felsüberhang neben dem Eingang wurde Schichtenfolge der mittelalterlichen, von der Burg heruntergestürzten Untergangsschichten bis zum Horizont der großen Felsblöcke in der Tiefe 2,5 m festgestellt (*Svoboda – Seitl – Štrof 1983*). Die selbe Höhle wurde ein Teil der Burganlage und war mit einem Schlot zugänglich gemacht; dabei wurde ihr Eingang gemauert. Die Tatsachen, dass keine neolithischen oder jüngeren vorgeschichtlichen Funde bislang in der Höhle entdeckt worden sind, sowie dass zum Lesefund der Axt – ähnlich wie zu drei Münzen der römischen Kaiserzeit – keine Fundumstände bestehen (sie konnten auch mit dem Leben in der Burg zusammenhängen), behindern die Höhle unter neolithischen Fundstellen einzureihen. Es wäre interessant auch das Alter der Menschenknochen mit radiometrischer Methode zu überprüfen, ob sie wirklich mit dem Hochmittelalter verbunden werden sollen.

Im breiteren oberen Tal des Öden Tales (Pustý žleb) am Rand vom Dorf Sloup befindet sich ein ausgedehnter Komplex der Slouper Höhlen, der seinerzeit als eine der berühmtesten paläontologischen Fundstellen Mährens galt. Sein Randteil bildet die geräumigste archäologische Höhle des Mährischen Karstes – **Kůlna**, die ihren Namen nach der tunnelartigen Form des einzelnen S-gebogenen Ganges erhielt. Die Höhle von der Länge 92 m ist durch die zwei Eingänge 40 x 8,5 m (untere) und 10 x 4 m (obere) gut belichtet, nur ein Winkel des mittleren Bereiches wird dunkel (*Absolon 1970/1: 74f*). Wie J. Knies beobachtete, beherrschte gelegentlich eine starke Zugluft in der Höhle, und das Regenwasser durch die Klüfte und Spalte in der Decke beim Regen oder im Winter „wie durch ein gelochtes Dach“ nach innen kommt (*Knies 1911: 137, 1910*). Nicht ohne Interesse ist ein neuzeitlicher (?) Gebrauch von der Höhle durchgehenden Pilgern durchgeführt, Knüppel und Holzstäbe als symbolische Stützen der Höhlendecke an den Wänden zu legen (z. B. *Absolon 1970/1: 73*). Über die erste Grabung 1880 von J. Wankel ist nichts näheres bekannt und seine postpaläolithischen Funde sind wahrscheinlich nicht mehr erhalten (im NHM Wien werden

nur Steinartefakte aufbewahrt – *Měchurová 1992*: Nr. 110). Umfangreiche Untersuchungen unternahm M. Kříž 1881-86 in allen Teilen der Höhle, er unterschied jedoch unter vorgeschichtlichen Funden nicht und beschrieb sie nur summarisch. Unter vorgeschichtlicher Keramik benannte er ein gesamtes Gefäß und 195 Scherben, Tierknochen, Mahlsteine mit Stößeln (*Kříž 1889*: 53f), sowie geglättete und durchbohrte Steingeräte neben weiteren offenbar jüngeren Funden (*Kříž 1909*: 9). Nach Kříž führte J. Knies in der Kůlna mehrere Jahren zwischen 1887 und 1913 Untersuchungen und erbrachte mehr aussagekräftige Auskünfte zu holozänen Ablagerungen in der Höhle. Diese Sedimente enthielten „zahlreiche Feuerstellen mit üblichem archäologischen Material aller alluvialen Zeiten, jedoch nur in geringer Menge vertreten“ (*Knies 1910* – deutsch V. P.). Die holozäne Sequenz von zwei bis drei Schichten war im unteren südlichen Eingang am mächtigsten – um 40 – 50 cm, während sie im Mittelteil der Höhle um 20 – 30 cm betrug und im Nordteil völlig ausklang. Am Übergang vom südlichen und mittleren Teil, an der östlichen Wand, legte Knies eine 10 cm Aschenlage mit einer Feuerstelle frei, die zwischen oberer vorgeschichtlichen Schicht und oberer paläolithischen Schicht lag. Unter die vorgeschichtlichen Funde erkannte er nur bronze- resp. hallstattzeitliche Keramik (*Knies 1897, 1911*). Funde beider Forscher sind heute wahrscheinlich verschollen (*Ondroušková 2008*). Die letzte Untersuchungsetappe wurde von K. Valoch 1961 – 1976 durchgeführt. In der Zwischenzeit während des zweiten Weltkrieges war die Höhle für eine Kriegswerkstatt adaptiert und die übrigen holozänen sowie teils jungpleistozänen Ablagerungen wurden beseitigt und nivelliert. Valoch erfasste ihre ungestörten Reste fast ausschließlich nur vor dem südlichen größeren Eingang. Aus dieser Untersuchung sind erstmals auch neolithische Gefäßscherben der LBK angegeben, die jedoch in geringer Zahl (*Valoch 1967*: 570) stellenweise in der 30 cm dicken Schicht 2 vor der Höhle zu Tage kamen (*Valoch 1988*: 16). Sie sind bislang nicht publiziert. Die paläoökologische Probe der Schicht 2 zeigte auf das heutige Klima mit großer Waldsäugefauna, die durch die Schicht 1 des jüngeren Holozäns bis zur Gegenwart übergeht (*Musil in Valoch 1988*: 215f). Summarisch behandelt wurde die große Höhle trotz der niedrigen Qualität der Untersuchung fast erschöpfend erforscht, jedoch das Fundgut der postpaläolithischen Funde ist ziemlich klein und widerspiegelt keine intensive vorgeschichtliche Nutzung. Die neolithischen Aktivitäten scheinen eher sehr schwach gewesen zu sein, denn die verzierte auffällige Keramik konnte bei den älteren Untersuchungen kaum ohne einzige Erinnerung unterlassen worden.

Eine neolithische Höhlenfundstelle **Pod hradem** (Burghöhle, Höhle unter der Burg) befindet sich in der Höhlengruppe um den Ausgang des Punkva-Flusses im engen, unteren Abschnitt des Öden Tales. Die Höhle ist von einem Hauptgang mit hinteren kurzen Abstechern gebildet und vermisst während dem ganzen Jahr volles Sonnenlicht anhand ihrer Lage im Nordhang des tiefen und kühlen Tales, so dass ist kalt und feucht. Nach der Erfahrungen von R. Musil, der hier 1956-58 die Untersuchung leitete, durchsickerte das Regenwasser nach einem ausgiebigen und längeren Regenschauer noch 12 Tage danach und tropfte von der Höhlendecke (*Musil 1965*: 12, 17). Wie R. Trampler (1898) überzeugend kartierte (*Peša 2006*: Abb. 11), war die Höhle schon vor der ersten langjährigen Erforschung von J. Knies in den 1890er Jahren durch Knochensucher und Höhlengräber in ihrer gesamten inneren Fläche von Gruben gestört; Knies fand jedoch trotz die große untersuchte Fläche in der hinteren Hälfte der Höhle keine vorgeschichtlichen Funde (*Knies 1901a*). Diese wurden erst bei der Revisionssondage in vorderen Bereichen entdeckt und belegen mit dünnen holozänen Schichten nur schwache Aktivitäten in der Höhle. Die älteste holozäne Schicht 3 mit 10 Gefäßscherben der jüngeren LBK Keramik (wohl nur aus 3 Gefäßen) wurde im Eingang freigelegt (Quadratmeter 7-8, 10-14), sonst kam nur in Linsen zu Tage. Sie wurde von der oberen Schicht mit hallstattzeitlicher Keramik durch eine sinterreiche Lage abgetrennt, die

stellenweise bis 50 cm mächtig war und erreichte zum pleistozänen Horizont. Etwa 2 m hinter dem neolithischen Raum wurde eine kleine durchbohrte Steinaxt direkt an der Wand in der dicken Sinterlage entdeckt (Quadrat 20), die von Ondruš ins frühe Äneolithikum gesetzt ist. Tiefer in der Höhle lagen lediglich vereinzelte hallstattzeitliche Funde (*Musil 1965: 13-19, Ondruš 1965*).

2.6.2.4. Südmähren

Eine beeindruckende Naturdominante der breiten südmährischen Ebene im unteren Flussgebiet von Dyje/ Thaya stellt der vereinzelte Bergkamm Pálava mit Tafelbergen und Kalksteingipfeln dar. Auf dem südlichsten Ausläufer des Kammes – Berg **Turol** – bei der Stadt Mikulov bestand hoch über die umliegende Landschaft eine größere Höhle, die vor ihrem Untergang im Kalksteinbruch reiches Fundgut fast aller vorgeschichtlichen Perioden ergeben sollte. Über die genauere Lage und Gestalt der Höhle schreibt die Literatur nicht übereinstimmend, und es erscheinen seit dem 19. Jh. einander gemischte Berichte über zwei offensichtlich verschiedene Karstobjekte. Die erste heute als Na Tuoldu bezeichnete Höhle wurde am Grund der Schlucht unter dem Berg geöffnet und ihr inneren Teil vom kleinen Karstlabyrinth mit ursprünglicher Tropfsteinverzierung ist bislang erhalten und veröffentlicht. Alte Beschreibungen dieser Höhle erinnern an weder größere Räume noch archäologische Funde (*Wolny 1836: LII-LII, Skutil 1949*). Der älteste Bericht vom Jahre 1815 über „einer größten der mährischen Höhlen“ auf Turol mit einem mittels Leiter zugänglichen Eingang bezieht sich wohl zu dieser Stelle (*Skutil 1950*), ähnlich wie weitere ausführliche Beschreibungen von 1836 und 1861 (*Skutil 1949*).

Zweite Turoler Höhle im Gipfelteil des Berges ist erst 1873 von J. Liedermann erwähnt. Damals wurde in einer Nische an der Höhle eine Kulturschicht mit unbekannter Keramik entdeckt. Nach einer Beschreibung von Archäologe K. J. Maška von 1889 war die Höhle etwa 50 – 60 m lang, und die Decke des tunnelartigen Ganges wurde mit Ausnahme des Vorderbereiches vom größten Teil gestürzt, so dass sie an einen Felsbecken erinnern sollte (*Skutil 1949: 156f*). Die Höhle wurde ohne beschriebene Befunde oder damit registrierte Fundkollektionen zwischen den Jahren 1910 und 1916 restlos abgebaut. Nach Jüttner wurden archäologische Funde um 1916 auch in einer anderen Höhle der oberen Steinbruchetage verborgen (*Skutil 1949: 179f*). Jüttner schrieb im Jahre 1930 unweit der Turolhöhle über einem Rest vom Höhlentunnel, der in den 1920er Jahren unterging. Keine Funde sind aus der Stelle angegeben, jedoch er erwähnte eine Kulturschicht mit Knochen und Keramik im Hang unter der Turolhöhle und erkannte unter der Funde „burgwallzeitliche“ Keramik (*Jüttner 1930*). Eine wahrscheinlich unerforschte Kulturschicht mit Funden wurde sichtbar im Mittelteil der Ostwand des Steinbruches noch in den 1950er Jahren (*Štárka 1962*), ihre Übereinstimmung mit der Jüttners Stelle bleibt allerdings unsicher.

Die bislang aufbewahrten Altfunde erlauben nur teilweise mit Sicherheit eine Verbindung mit der Turolhöhle resp. mit einer unpublizierten Grabung der Oberschicht im Jahre 1915 durchzuführen. Das Neolithikum ist mit einer Hälfte der gesamten Funde vertreten und bietet ein zahlreiches Keramikensemble mit mehreren rekonstruierbaren Gefäßen sowie 7 Steingeräte. Die umfangreiche Bearbeitung der Funde ermöglicht die Zeitbestimmung der Höhlennutzung festzustellen, deren Schwerpunkt ins mittlere Neolithikum fällt. Zahlreiche Gefäße der jüngeren LBK kommen zusammen mit verzierter Ware der Šárka-Stufe sowie einigen Gefäßteilen der mittleren Stufe der Želiezovce-Kultur zu Tage (*Koštuřík – Stuchlíková 1982*) und weisen entweder auf breite Kontakte der Turoler Menschen, oder fremde Besucher der Stelle von entfernten Gebieten hin. Die überdauernde, jedoch wesentlich schwächere Bedeutung von Höhle oder Berg im jüngeren Neolithikum belegen ein

Gefäßfragment der Stichbandkeramik sowie einige Stücke der II. Stufe der MBK, die in der Umgebung von Mikulov mit mehreren MBK Siedlungen vertreten ist (*Koštuřík – Stuchlíková 1982, Koštuřík – Stuchlíková – Stuchlík 1983*).

Im südlichen Hang unter dem heute bewaldeten Turolgipfel befanden sich also in der Vergangenheit mehrere Höhlen, davon wenigstens in zwei archäologische Funde entdeckt wurden. Nach den lückenhaften Beschreibungen handelte es um Höhlungen in der Untergangsstufe ihrer Karstentwicklung mit herabgestürzten Decken, die keine größeren unterirdischen Räume enthielten. Wegen der überwiegend fehlenden Fundberichte ist heute nicht immer möglich die im Museum aufbewahrten Funde zwischen die einzelnen Turoler Höhlen und Freilandfundstellen an Bergfüßen zu verteilen.

2.6.2.5. Karstgebiete Mittelmährens

Kleine Karstgebiete ziehen sich bogenartig vom Nordrand des Mährischen Karstes nach Norden und Nordosten durch das Bergland weiter und enthalten vereinzelte Höhlenfundstellen mit sporadischen oder ungenügend bekannten vorgeschichtlichen Funden. Der **Karst von Vratíkov** befindet sich bei der Stadt Boskovice etwa 9 km nördlich von der Kůlna-Höhle – der nördlichsten neolithischen Höhlenfundstelle im Mährischen Karst. Die speläologische Literatur erbrachte Angaben über „neolithischen Funde“ aus zwei kleinen Höhlen Nr. 2009 und 2009a – leider ohne weitere Beschreibung oder Abbildung. Die Höhle Pod skalní stěnou ist ein enger, niedriger und steil abhängiger Gang mit einer kleinen dunklen Kammer 2 x 1 m, und die andere Höhle Čmeláčci in der Nähe stellt eigentlich eine geringe Felsnische dar (*Hartl – Bartoněk 1997: 88, Abb. S. 96-97*). Beide Höhlungen sind unbewohnbar.

Problematisch bleiben neolithische Funde auch in Höhlen des **Karstes von Konice und Javoříčko**. In einer Durchgangshöhle Průchodice I erwies die Revisionsuntersuchung die Schichtenfolge mit oberer, wohl bronzezeitlicher Kulturschicht, und unter einem folgenden Horizont mit Kalksteinschutt die zweite Kulturschicht mit atypischer Keramik sowie Tierknochen (*Svoboda 1993*). Bei einer älteren Untersuchung wurde offenbar nur die obere Fundschicht erkannt (*Skutil – Stehlik 1932*). Ob die untere Lage ins Äneolithikum oder Neolithikum fällt ist nicht klar, jedoch die erste Variante scheint hinsichtlich der weiteren Fundstellen im Region wahrscheinlicher zu sein. Gefäßscherben der LBK sind aus einer „backofenartigen“ Höhle Zátvořice mit dem Felsentor bei Javoříčko 3 km von der Höhle Průchodice erwähnt, die sich in einer Lage mit ausgezeichnetem Blick weit in die Gegend bei der Tropfsteinhöhle von Javoříčko befindet, genauere Angaben aber fehlen (*Skutil 1970: 326, Loučková-Michovská 1962-1963: 84*). Das kurze Karsttal bei Javoříčko zeichnet sich mit bemerkenswerten und von Volkssagen bespinnten Felsenformationen, sowie kleinen Höhlen aus, darunter das „Große Dachloch gegen dem Versteinerten Schloss“ (Velká Jezevčí díra proti Zkamenělému zámku) mitteläneolithische Funde ergab. In einem anderen „Dachloch“ (Jezevčí díra bei Kadeřín) wurde ein Gefäßboden entweder der Lengyeler oder Lausitzer Kultur gefunden (*Skutil – Stehlik 1939, Skutil 1941: 167*). Ein Fund der „Steingeräte auf einem Haufen“, die aus einer Klufthöhle „Dachslöcher auf Rachava“ 3 km von Javoříčko ausgeräumt wurden, gehören nach der Beschreibung wahrscheinlich nicht in die gefolgte Periode (*Blekta 1937, Prosová 1951: 230*). Es scheint interessant, dass das an Naturgebilde reiches Karstgebiet um Javoříčko durch die frühere Volkstradition für eine negative Landschaft mit häufigen Unglücksfällen und bösen Geistern gehalten war, und belegt damit eine veränderte Wahrnehmung der Natur während der letzten zwei Jahrhunderte (*Blekta 1932: 26*).

Skutil gab LBK Funde ebenso aus einer heute wahrscheinlich nicht mehr bestehenden Höhle bei Předmostí an (*Skutil 1970: 326*). Zu dieser Fundstelle gelang es mir nichts weiteres zu finden. Nur wenig überzeugend wirkt die letzte Höhle mit angeblich neolithischen Funden (*Skutil 1955*) – Hlavicova jeskyně im Karst von Hranice auf der geographischen Route von Mähren nach Schlesien. Die kleine Kollektion der Silexartefakte ist zusammen mit Menschen- sowie Tierknochen offensichtlich heterogen und ohne präzise Datierung (*Škrdlá – Nývltová-Fišáková 2006*).

2.6.2.6. Karstgebiet von Štramperk in Nordmähren

Eine nordmährische Analogie zum süd-mährischen Höhlenberg Turolď findet man im Karstinsel bei Štramperk. Am Rand des bedeutenden geographischen Übergangs – Mährischen Tores (Moravská brána) – an der Landesgrenze zwischen Mähren und Schlesien ragt das mächtige Berg Kotouč mit einer Wasserquelle empor, deren Höhlen von K. J. Maška in den Jahren 1879 – 1883 sorgfältig untersucht und seinerzeit umfangreich publiziert wurden. Die Blühzeit des Berges mit beiden wichtigen Höhlenfundstellen Čertova díra („Teufelsloch“ oder nach einer Sage auch Zwergloch benannt) und Šipka fällt in die Urnenfelderzeit, wann eine Wallanlage auf dem Gipfelplateau aufgebaut war und umliegend mehrere Bronzehortfunde deponiert wurden (*Peša 2006: 70f* mit Lit.), und weiter ins 18. Jahrhundert, als hier eine Wallfahrtskirche entstanden hatte und die Čertova díra in ein Heiliges Grab umgestaltet war. Auch dieses Berg litt an großen Schaden durch Tätigkeit des Kalksteinbruches, darin die südlichen Hänge mit dem Gipfel sowie der Čertova díra-Höhle verschwanden.

Im reichhaltigen Fundgut vom Berg Kotouč sind auch Funde der weiteren vorgeschichtlichen Perioden vertreten und deuten auf eine überdauernde Interesse der Bevölkerung über die landschaftlich auffällige Stelle hin. Die ältesten Funde gehen ins Neolithikum zurück – Gefäßscherben der LBK und vor allem der jüngeren Stufe der MBK sind in mehreren Museumssammlungen aufbewahrt, jedoch ihr genaueres Fundplatz auf dem Kotouč nicht bekannt ist. Neben Keramik tritt ebenso Menge von Steinbeilen und Äxten – mindestens 10 Stück von beiden neolithischen Kulturen (*Grepl 1998: 9f*). Ob die Funde lediglich mit Aktivitäten auf dem Bergplateau in Beziehung standen, oder auch in Höhlen zu Tage kamen, ist heute schwierig zu beantworten. Die Šipka-Höhle wurde vor der Untersuchung von einem felsbogenartigen Portal gebildet, jedoch nach einigen Metern die runtergestürzte Decke den Höhlengang fast zum Uneindringen geschlossen hatte (*Maška 1882*). Nach Maškas Beschreibung scheinen sich keine Funde von Šipka mit dem Neolithikum zu verbinden werden. Mehr attraktiv war die Höhle Čertova díra in der Vorgeschichte. Trotz dem schwierigen Zugang im steilen Felshang bot einen 27 m langen Gang getrennt in einige Kammer, darunter die vordere, noch mit schwachem Tageslicht belichtete Kammer bis 50 Menschen aufgenommen hatte (*Maška 1886: 57f*). Die dunkle hintere Kammer wurde beim neuzeitlichen Umbau wahrscheinlich geplant, und ist nicht klar, ob ein „Brunnen“ (Studna) – eine Vertiefung in der hintersten Spalte – eigentlich eine verschüttete Karstschacht nicht dargestellt haben kann. Das Keramikensemble von Čertova díra enthielt wahrscheinlich keine verzierten neolithischen Scherben, und außer unaussagekräftigen Knochen- oder Feuersteingeräte sind noch Hälfte von zwei Steinhammer angegeben (*Knies 1929: 56*), die jedoch eventuell auch mit der jungäneolithischen Periode zusammenhängen können. In dieser Zeit, oder noch jünger, ist die ursprünglich als Jordansmühl oder mitteläneolithisch bezeichnete Keramik gesetzt (*Grepl 1998: 9f*). Diese Tatsachen machen Skutils Einreihung

beider Höhlen ohne weitere Angaben unter Fundstellen der LBK wenig glaubwürdig (*Skutil 1970*: 326). Eine Nutzung beider Höhlen auf dem Kotouč ist bislang aus der publizierten Berichten nicht eindeutig belegbar, trotzdem das Vorkommen der neolithischen Menschen auf dem Berg mittels der unlokalisierten Funde mit Sicherheit angetroffen wird.

2.6.3. Auswertung der mährischen Höhlenfundstellen

2.6.3.1. Chronologie der Höhlennutzung

Zusammen 18 Höhlenfundstellen mit neolithischer Keramik stehen heute für eine nähere chronologische Auswertung zur Verfügung (nur die Turolhöhle liegt außerhalb des Mährischen Karstes) und zeigen etliche Gesetzmäßigkeiten der Höhlennutzung. Die meisten Fundstellen (16) belegen Aktivitäten in der LBK. In der nächsten Kultur mit Stichbandkeramik standen Höhlen völlig außer Menscheninteresse (0) und wurden wieder in der MBK aufgesucht (9-10). Sporadische Funde der Jordansmühler (2) sowie folgenden alt- und mitteläneolithischen Kulturen (*Neruda et al. 2007*, *Svoboda – van der Plicht 2007*) belegen gelegentliche Aktivitäten bis zum weiteren großen Aufschwung der Höhlennutzung in der Frühbronzezeit (*Stuchlik 1981*).

Der Blick auf eine feinere Chronologie innerhalb der einzelnen Kulturstufen ist nicht mehr so offensichtlich und scharf. Unter der LBK Höhlen erlauben lediglich 7 Fundstellen eine mehr oder weniger präzise Zeitstellung, die in allen Fällen in die jüngeren Stufen II – III fallen. Diese Beobachtung betrifft sowohl den südlichen Karsteil (Pekárna – jüngere LBK und Šárka-Stufe, Švédův stůl – jüngere LBK), den nördlichen Teil (Kateřinská – II, Koňská jáma – IIb?, IIc, III, Rytířská – II, III?, Pod hradem – jüngere LBK), sowohl die südmährische Turol-Höhle (II, III). Die Datierung wird auch auf die weitere LBK Höhlen aufgezogen, so dass eine Vorstellung der Höhlennutzung während der jüngeren Periode der LBK allgemein angenommen ist (z. B. *Podborský a kol. 1993*: 81). Hinzu muss man ergänzt werden, dass bislang nur zwei Fundstellen revidiert wurden (Kateřinská und Koňská jáma – *Tichý 2002*), und beispielsweise die fundreichste Höhle Výpustek wartet immer noch auf ihre Bearbeitung. Die MBK ist weniger und auch regelmäßig mit kleineren Fundkollektionen vertreten, und sie scheint im Nordteil mit einziger Ausnahme (Kateřinská-Höhle) zu fehlen. Soweit die Keramik feiner datiert ist, gehört der jüngeren MBK – Stufe II (Hadí-Höhle, Turol), resp. IIa (Pekárna).

Die Aufsuchung und Nutzung der Höhlen im Neolithikum bedeutet also keine Gewohnheit, keinen üblichen Zug der LBK Gesellschaft und ihrer alltäglichen Bedürfnissen während dieser 600 bis 700 jährigen Periode. Die ältesten Landwirten interessierten sich allem Anschein nach über die Höhlen gar nicht, die Veränderung kam etwa nach 400 Jahren mit der fortgeschrittenen Stufe II. Das gleiche Zeugnis geben ebenso Freilandfundstellen in der südlichen Nachbarschaft des Karstes im Gemeindekataster Mokrý-Horákov, die auch erst in den Stufen II und III bewohnt wurden. Die Interesse überdauerte noch in der vom archäologischen Blick nicht klaren Zeit der mitteleuropäischen Bewegung der Kulturgruppen oder ihrer Ideen (Šárka- und Želiezovce-Einflüsse in der III. Stufe), und verging völlig erst nach einer Stabilisierung unter der neuen Kultureinheit in Mähren – Stichbandkeramik. Ein Grund zum Besuch der Höhlen entstand weder in der Zeit des Ankommens von neuer Bevölkerung der MBK, welche die Entwicklung der Stichbandkeramikkultur überbrach, noch in der I. Phase der neuen Kultur, deren Siedlungen in der Stufe Ib bis zum Südrand des Karstes im Mokrý-Gebiet erreichten. Erst bis ungefähr 800 Jahren nach der letzten Besuchen

der Höhlen von späten LBK Menschen wurden dieselbe Plätze in der Stufe MBK II(a) wieder aufgesucht. Wie lange die neue Interessewelle über Höhlen dauerte, blieb wegen der wenig aussagekräftigen Angaben bisheriger Literatur unbeantwortet. Spätestens nach zwei bis drei Jahrhunderten erschienen im südlichen Teil des Mährischen Karstes ab und zu Menschen der frühäneolithischen Jordansmühler Kultur. Bemerkenswert ist, dass diese Leute wahrscheinlich auf keine ältere Nutzungstradition anknüpften, und wählten ein anderes Höhlentyp. Die Spalthöhle Skalka u Babic (Kapustovka) trug schon LBK Spuren, zwei andere Höhlen Kůlnička und Žitný-Höhle sind im Horizont späte MBK – Jordansmühl nicht näher abtrennbar. Die Bevorzugung solcher kleinen Höhlen mit einem begrenzten Raum für praktische Tätigkeiten könnte auf unterschiedliche Gründe des Blickes auf Karstplätze in ihrem Wissen hindeuten.

2.6.3.2. Höhlen in der Kultur mit Linienbandkeramik (LBK)

Die bisherige Erklärung des Vorkommens von LBK Menschen in den mährischen Höhlen wurde von einem Gefäß mit anthropomorpher Gesichtsdarstellung aus der Höhle Koňská jáma und von angeblichen Belegen einer Anthropofagie aus der Barová-Höhle abgeleitet und mit einer Kultsphäre, eventuell einer Notzeit, interpretiert. Das Vorkommen der Keramik fremder Kulturgruppen in einigen Höhlen in der III. Stufe blieb funktionell nicht behandelt (*Podborský a kol. 1993: 81, 99*). Diese Erwägungen fallen schon in die Zeit von Josef Skutil, der die Höhle Koňská jáma persönlich untersuchte und die Höhlenatmosphäre unterfärbt noch mit dem überraschenden Fund der Gesichtsdarstellung erlebte. Als der gute Kenner der Höhlen im Mährischen Karst setzte eine kultische Bedeutung auch für andere Höhlen wie z. B. Výpustek voraus (*Skutil 1962, 1970: 323*). Eine Bemerkung auf die Problematik folgte in den 1990er Jahren von M. Oliva, jedoch ohne Versuch über eine neue Erklärung. Er erinnert an die unterschiedliche Gestalt der aufgesuchten Höhlen in der LBK-Kultur: Es bestehen neben bewohnbaren, geräumigen Portalhöhlen wie Pekárna, Kůlna, Rytířská auch eine schwierig zugängliche Grotte Babická Skalka (Kapustovka) sowie dunkle und mikroklimatisch ungünstige Höhlenfundstellen Výpustek und Koňská jáma (*Oliva 1995*). Die neuesten Bearbeitungen behandelten lediglich spätere vorgeschichtliche Perioden (*Peša 2006, Ondroušková 2008*).

Wie sehen eigentlich die angenommenen neolithischen Kulthöhlen aus? Výpustek war in der Neuzeit das größte Höhlenlabyrinth unter mährischen Höhlen mit mehreren gefährlichen Abgründen, starkem kaltem Luftzug in den vorderen Räumen sowie reichen Sintererscheinungen; wohl seit dem Hochmittelalter galt sie ebenso als ein Fundort der pleistozänen Knochen, damals natürlich für Reste von Drachen oder anderen fabelhaften riesigen Tieren gehalten. Die ersten Erschließungs- und Sicherheitsarbeiten wurden schon am Ende des 18. Jh. durchgeführt, um die Höhle für Besucher gefahrlos sein zu werden. Das archäologische Fundgut ist trotz der frühen Zeit der Untersuchungen großartig – es blieben ungefähr 60 Knochengeräte, 12 geschliffene Stein- und 30 Feuersteingeräte, 6 Mahlsteine, sowie Artefakte vom Kleinschmuck erhalten. Etliche Gefäße wurden im gesamten oder rekonstruierbaren Stand gefunden, und ein Fall erinnert sogar an ein Brandgrab, der jedoch noch verifiziert werden muss. Alle Fundplätze in der Höhle befanden sich in absoluter Dunkelheit mit der Hauptkonzentration in einer Halle ca. 50 m hinter dem niedrigen Eintrittsgang. Die frische Luftströmung bot zwar keine siedlungsfreundlichen Bedingungen, andererseits ermöglichte das gute Brennen des Feuers, wie auch eine schwache Holzkohle- bis Rauchsicht in allen Teilen des vorderen Bereiches von Výpustek belegte. Hinzu kann man noch ergänzen, dass Výpustek in neuzeitlichen Kriegszeiten als ein Versteck vom Hab und

Gut genutzt wurde, aber sie selbst zum keinen Bewohnen diente (*Peša 2002*). Eine interessante Erfahrung mit der Höhlenatmosphäre in Výpustek und ihrer Beeinflussung der Menschenpsyche ist in die Zeit des zweiten Weltkrieges gezogen. Erinnerungen der Arbeiter von der Kriegswerkstatt bieten ein Zeugnis des Lebensmilieus in der Karsthöhle und sprechen über zusammengedrückte Gefühle aus der umgebenen unterirdischen Felswelt, trotzdem war die elektrische Beleuchtung genügend und Maschinen liefen still (*Skutil 1947a*).

Košská jáma gehört mit ihrer Länge zu den mittelgroßen Höhlen, jedoch ihr Saal galt seinerzeit von den größten in Mähren. Wegen den engen Eingängen liegt fast die gesamte Höhle in der Dunkelheit, an einer Seite öffnet sich eine kleine Schacht in die untere niedrige Etage mit einer ursprünglich reichen Tropfsteinverzierung. Die archäologischen Funde wurden in den vorderen hellen, halbdunklen, sowie vereinzelt sogar in dunklen Teilen verstreut (hier in der Vertiefung des Saals gab es eine Feuerstelle) und erbrachten neben der berühmten Gesichtsdarstellung ebenso manche rekonstruierte Gefäße und unzählreiche Knochen- sowie Steingeräte. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Keramik mit Einflüssen der Šárka-Stufe sowie der Želiezovce-Gruppe. Ein Zug von keinen Siedlungsaktivitäten stellt die Absenz der geschlagenen Steingeräten sehr deutlich gerade in dieser modern untersuchten Höhle (*Štrofovi 1988: 23*). Der abhängige Boden mit dunklen Räumen macht die Košská jáma-Höhle, abgesehen vom Kultgefäß, praktisch unbewohnbar.

Die dritte Barová-Höhle stellt eine kleinere Halle mit einem sehr kleinen Eingang und zwei Gängen dar, welche in die tiefen Abgründe richten. Von den Schächten gelegentlich weht ein Luftstrom und wohl kann auch unterirdisches Wasser in der unteren Etage gehört werden. Im Winter scheinen in der Halle günstige stille und warme Bedingungen zu beherrschen. Die Funde des mittleren sowie jüngeren Neolithikums kamen allem Anschein nach ausschließlich in der Halle zu Tage und sind nicht auffällig – Gefäßscherben, Flachhäxte, Wildtierknochen, und hinzu Belege eines Feuers. Die Menschenknochenreste wurden mit dem neolithischen Horizont irrtümlich verbunden und betreffen die spätere, vor der Höhle vorkommende Besiedlung. Ich finde gerade diese Tatsache bemerkenswert: Der kleine, heute unter dem Oberflächenniveau geöffnete Eingang zusammen mit völliger Abwesenheit der postneolithischen Funde in der Halle deutet darauf hin, dass die eigene Höhle nach den letzten jungneolithischen Besuchen der MBK Menschen wegen dem Verstöpfen des Einganges wahrscheinlich nicht mehr zugänglich wurde. Der Vorplatz vor der Höhle ist zwar eben, jedoch nur mit dem geringen Schutz von der Felswand besorgt und im Winter ist überwiegend mit Schnee bedeckt. Trotzdem befindet sich hier die Sequenz der Kulturschichten vom mittleren Äneolithikum zur Bronze- bis Hallstattzeit mit einem gepflasterten Feuerherd, angegebenen Menschenknochen und weiteren Funden. Die Frage entsteht, warum die vorgeschichtlichen Menschen gerade auf diese unauffällige Stelle im steilen Hang beinahe 100 m über dem Talgrund zurückkehrten, wenn andere geräumige und leicht zugängliche Höhlen in der Nähe bestehen (*Jáchymka, Kostelík*)? Es würde scheinen, dass die Stelle in einer vorgeschichtlichen Tradition oder Wahrnehmung der Landschaft eine spezifische Bedeutung trug, welche nach der Unzugänglichkeit der Höhle weiter überdauerte. Die Höhle kann im Neolithikum nur ein Mittel (einen Raum) für Erreichung der höheren (religiösen) Zielen geboten haben, und sie wurde somit kein endlicher Grund der Besuche, die in den späteren Perioden auch ohne des sichtbaren Bestehens der Höhle passierten. Von diesem Blick bietet sich ebenso ein möglicher symbolischer Zusammenhang mit der hervorragenden Felswand vom „Stierfels“ mit der berühmten Býčí skála-Höhle, an dessen oberen Niveau etwas abseits die Barová-Höhle liegt. Zu den praktisch unbewohnbaren Höhlen gehört die Spalte mit einer kleinen Schlusskammer in Babická Skalka (sog. Kapustovka-Höhle), die überraschend reiches Fundensemble von feinen und groben Gefäßen sowie vereinzelt

weiteren Sonderfunden ergab. Die Funde kontrastieren deutlich mit einem tatsächlichen funktionellen Angebot der Höhlenräume, die in der Neuzeit lediglich zum Versteck eines Kriegsfüchtlings dienten und ohne materielle Spuren geblieben sind (*Blatný 1962*).

Es gibt noch manche weiteren Höhlen von bemerkenswerter Naturgestalt, jedoch in diesem Fall mit überwiegend üblichen Funden der LBK, die im nördlichen Teil des Mährischen Karstes kumuliert sind. Kateřinská-Höhle ganz nah von Koňská jáma disponiert mit riesiger Halle, früher einer der größten Mitteleuropas, die wohl schon in der Vorgeschichte durch einen engen Kriechgang erreichbar sein konnte. In der Halle mit ursprünglicher Tropfsteinverzierung gelegentlich fielen pleistozäne Knochen von einem Schlot herunter und wurden oberflächlich findbar, jedoch nur erfahrener Besucher kann sich zum Eintritt gewagt haben, um wieder den Rückweg zu finden. Die neolithische, lückenhaft erhaltene Kulturschicht bestand lediglich im geräumigen Höhleneingang (Vorhalle) und ergab Gefäßscherben der Feinkeramik sowie von einem Vorratsgefäß und angebrannte Knochen von Rind. Sehr begrenzte Funde in einer schwachen neolithischen Schicht sind mit der feuchten und kalten Gangshöhle Pod hradem verbunden. Sie gilt als die typische pleistozäne Bärenhöhle, und kann nicht ausschließen werden, dass die Knochenreste von Höhlenbären schon in der Vorgeschichte auf die Oberfläche auftraten und von neolithischen Besuchern beobachtet haben können. Mit der LBK Zeit hängen lediglich einige Gefäßscherben zusammen. Von der Höhle Michalka war früher eine außerordentlich reiche, weißliche Tropfsteinverzierung mit verschiedenen Formen (auch ein Stalagmit von möglicher Phallusform) beschrieben. Diese Gangshöhle ist bequem durchgehend, und der hintere Tropfsteinteil kann sicherlich schon im Neolithikum leicht zugänglich gewesen sein. Zu den neolithischen Funden aus der Michalka stehen nur alte Literaturangaben zur Verfügung, danach zahlreiche LBK Scherben, Tierknochen von Pferd und Kuh, sowie eventuell zwei Feuersteingeräte in einer ziemlich starken Kulturschicht im Vorderbereich der Höhle gefunden wurden.

Gegen den Höhlen mit problematischen oder eindeutig ungünstigen Siedlungs- und Aufenthaltsbedingungen stehen geräumige, überwiegend helle Höhlen an der anderen Seite der Bewertung von Höhlennutzung und sind allgemein als Siedlungshöhlen angenommen. Auf der ersten Stelle muss hier die Zentralthöhle des südlichen Teiles vom Mährischen Karst – Pekárna – diskutiert werden. Manche Indizien scheinen etwas Näheres zum Aussehen der Höhle am Anfang des Neolithikums auszuführen: Alle in der Höhle arbeitenden Forscher erwähnen die Travertin- oder Sinterschicht, welche die neolithische Schicht von der paläolithischen verteilte, und Bruchstücke von Tropfstein von einer gestörten, jedoch wahrscheinlich noch holozänen Ablagerung sind auch in ältesten Berichten angegeben. Dürfte man also Pekárna im jüngeren Atlantikum – am Beginn ihrer neolithischen Nutzung – als eine teilweise Tropfsteinhöhle mit dem bis zum Eingang erreichenden Bodensinter und einer Tropfsteinverzierung wenigstens im hinteren Bereich vorgestellt werden? So ein Bild der Höhle hätte allerdings weniger zu einer Besiedlung als der heutige Stand gelockt. Weitere Bemerkungen betreffen manche Funde: Sowohl die alten Angaben, als auch der Fundbericht von Absolons Untersuchung beweisen übereinstimmend auf Mangel der Feuersteingeräte, die lediglich auf einige Stücke beschränkt sind. Wie Eheleute Štrof erwähnen, kann der Mangel der geschlagenen Steingeräte in den Höhlen (belegt auch für Koňská jáma) ein allgemeiner Zug der Höhlennutzung sein (*Štrofovi 1988: 23*), jedenfalls spricht gegen Aktivitäten im Bereich von Verfertigung der Kleingeräte, die in allen Siedlungen zu üblichsten Arbeiten gehörten. Auch Tierknochenreste verdienen eine Aufmerksamkeit trotz ihrer unklaren Zuordnung mit der richtigen neolithischen Schicht. Im Neolithikum sowie/oder in späteren vorgeschichtlichen Perioden überwiegen Hirsch und Reh, die von allen Forschern genannt

sind. Haustierarten sind mehr in den älteren Berichten des 19. Jh. angegeben, während sie nach Ergebnissen der Absolons Untersuchung regelmäßig bis an der zweiten Stelle oder am Ende der Tierreihe aufgezählt stehen. Lückenhafte Angaben von weiteren mährischen Höhlen könnten eine übergeordnete Stelle von den Geweichtieren belegen. Das Bild der Höhlen mit eingestellten Haustieren scheint also eher falsch sein. Unter den beschriebenen Fundumständen von Absolons Untersuchung in der Pekárna beeindruckt eine neolithische Feuerstelle im Höhlenportal mit einigen Sonderfunden (Webgewicht aus Ton, Spinnwirtel, dolchartiges Knochengesetz), die zum keiner üblichen Ausstattung einer Feuerstätte gehören.

..

Meine letzte Bemerkung zur Pekárna betrifft eine Angabe von M. Kříž, die ans Vorkommen von Knochen der Ratte und Wanderratte in der obersten Schicht erinnerte (*Kříž 1892, 1897*). Diese Nagetieren gelten als wichtige Indikatoren der sesshaften Besiedlung und sind beispielsweise in Siedlungen der vorneolithischen Natufien-Kultur bekannt und für einen Beleg der dauerhaften Besiedlung der Stelle gehalten (s. Kapitel zum Nahen Osten). Die genauere Zeitstellung der Rattenknochen von Pekárna ist zwar nicht bekannt, jedoch ihre oberste Lage lässt ein historisches oder eventuell jüngerer vorgeschichtliches Alter zu, also sicherlich keine ältesten Nutzungsetappen der Höhle, dafür Kříž ebenso eine Tierliste der Kleinnager angab. Das Zeugnis würde darauf hinweisen, dass im Neolithikum noch keine dauerhafte oder langfristige Siedlung in der Pekárna bestand. So ein Ergebnis scheint sich auch mit dem Mangel des Herstellungsabfalls von Feuerstein, sowie vom schwächeren Anteil der Haustiere im Fundgut zu bestätigen. Wenn die Voraussetzung vom frühesten Aussehen der Höhle mit einem starken Sinterbedeckung und Verzierung berechtigt ist, würde der Beginn der Höhlennutzung diese Höhle mit weiteren angenommenen Kulthöhlen reich an Sinterformationen (Výpustek, Michalka, Kateřinská-Höhle) verbunden. Die Tradition der Kultstätte kann noch lange trotz der Überdeckung des Sinters von kulturellen Ablagerungen sowie vom Rauch der Feuerstätten überdauert haben. Solche Interpretation kann allerdings beim heutigen Erkenntnisstand der Befunde in der Pekárna lediglich als eine Hypothese vorgelegt werden.

Die zweite bekannte tunnelartige Höhle Kůlna im Nordteil des Mährischen Karstes liegt am Rand des LBK Siedlungsgebiet und damit hängen wahrscheinlich nur sporadische neolithische Funde aus dieser komplett untersuchten Höhle zusammen. Unter den undatierten vorgeschichtlichen Funden sind auch Mahlsteine mit Stößeln, sowie geschliffene Steingeräte ohne weitere Angaben oder Abbildung angeführt, die keine Lokalisierung in der geräumigen Höhle erlauben. Ergebnisse der Revisionsuntersuchung von K. Valoch, welche eine erhaltene und fundarme LBK Schicht lediglich vor der Höhle feststellte, wiesen wieder auf Mangel der Feuersteinartefakte hin. Mikroklimatische Beobachtungen sprechen jedoch wenig günstig für eine angenehme Aufenthaltstelle – der starke Luftzug wehte gelegentlich durch die Höhle und das Wasser nach ganzjährigen Regenschauer durchsickerte von der Decke in ziemlicher Masse.

Die übrigen Höhlenfundstellen vermissen sowohl auffällige Funde oder Fundumstände, als auch Bemerkungen zu klimatischen Bedingungen oder zur außergewöhnlichen Gestalt der Räume. Manche sind ziemlich klein (Hadí, Liščí díra, Žitného) und würden ein Versteck in Not kaum für eine kleine Familie bieten. So bleiben eigentlich vier Höhlen, welche eine Voraussetzung über ihre mögliche Siedlungsfunktion nicht widerlegen können: große, lichte und trockene Rytířská-Höhle, ehemaliger nischenartiger Eingang der Höhle Švédův stůl in der sonnigen Lage mit gutem Überblick in allen Talseiten, Gangshöhle Křížova, und wohl heute stark beschädigte Hallenhöhle Drátenická, deren Funde jedoch in der Vergangenheit achtlos vernichtet haben können. Wahrscheinlich nur Höhlen Rytířská und Švédův stůl ergaben mehr

Keramikfunde und erlauben über eine häufigere oder wiederholende Aufsuchung zu überlegen.

2.6.3.2. Höhlen in der Kultur mit mährischen bemalten Keramik (MBK)

Die Aufmerksamkeit der jungneolithischen Menschen über das Karstgebiet begann in der IIa Stufe der MBK und war vornehmlich auf den südlichsten Teil des Mährischen Karstes gezielt. Die meistbesuchte Höhle wurde Pekárna, die allem Anschein nach lediglich eine Struktur im größeren Landschaftsareal mit weiteren Objekten und Anlagen auf dem Karstplateau Mokerský les darstellte. Auf dem Plateau 800 m von der Höhle bestand ein natürlicher flacher Abgrund mit einem Wasserbecken auf seinem Grund, der mehrere neolithische Funde ergab. Weitere 7 Objekte wurden einerseits rings dem Abgrund, andererseits einige Hunderte Meter entfernt eingestellt und enthielten neben Keramik noch Steinbeile, Äxte, Mahlsteine mit Stößeln, sowie ein Venustorso aus Ton. Die Erklärung der Fundstelle ist nicht eindeutig geäußert, jedoch die Befunde in Verbindung mit dem Abgrund sind mit kultischen Aktivitäten angenommen. Diese wichtige Fundstelle konnte in den letzten Jahren leider nicht umfangreich untersucht werden und untergeht immer mehr im verbreitenden Kalksteinbruch.⁵ Die Funde aus der Pekárna sind im Rahmen der Kulturstufe gleichzeitig und legen eine ähnliche Fundstruktur mit einigen Steinbeilen und Äxten, Knochengeräten, sowie einer zerbrochenen Tierplastik aus Ton vor. Sie sind ausschließlich von Absolons Untersuchung beschrieben und wurden stratigraphisch nicht vom LBK Horizont abgetrennt. Intensive Aktivitäten in der Höhle sollte zahlreiche Keramikkollektion – davon ein rekonstruiertes Gefäß – unterstrichen werden, die Funde warten jedoch noch auf ihre Revidierung. Die Fundumstände bieten bislang keine Bemerkungen zur möglichen Funktion der Höhle oder des gesamten Karstareal, darin unzweifelhaft ebenso die kleine Hadí-Höhle unter der Pekárna gehörte. Aufgrund der Naturbedingungen (wasserloses Plateau und enges Tal) handelte es um keine landwirtschaftliche Siedlung.

MBK Funde von den weiteren Höhlen sind in Vergleichung der LBK Kultur mit kleinerer oder ganz kleiner Menge vertreten und sind im Kontext der neolithischen Schicht regelmäßig nicht abgetrennt. Die raren außerkeramischen Gegenstände sind also überwiegend im Rahmen des Neolithikums pauschalisiert und sind lediglich im Fall der kennzeichnenden Flachbeilen oder Äxten erkannt. Diese Steingeräte wurden in den Höhlen Pekárna und Barová, sowie je Einzelstück in Hadí und Švédův stůl entdeckt. Wie es schon früher erinnert ist, kommen MBK Funde in allen Fällen in den schon von LBK Menschen genutzten Höhlen vor, und zwar sowohl in den angenommenen Kulthöhlen (Výpustek, Barová, Kateřinská, Pekárna?), in den sehr beschränkt benutzbaren Stellen (Hadí, Žitný), als auch in den siedlungsfreundlichen Höhlen (Švédův stůl, Drátenická?, Pekárna?). Knüpften die MBK Träger auf eine 800jährige alte Tradition an, die für uns von unbekannten Gründen wieder belebt war, oder ist es nur ein Zufall, dass ihre Bedürfnisse für eine Auswahl der gleichen Höhlen von vielfältiger Form entsprechend deren in der LBK Kultur übereinstimmt wurden?

2.6.3.3. Höhlen im frühen Äneolithikum (Jordansmühler Kultur)

Über dem folgenden frühen Äneolithikum sagen Höhlenfunde sehr wenig aus. Jordansmühler verzierte Keramik ist nur von zwei Fundstellen beschrieben (Babická Skalka / Kapustovka, Kůlnická). In der Žitný-Höhle ist ihre Datierung nicht eindeutig, und die Höhle Pod hradem

⁵ Freundliche Mitteilung von Petr Škrdla, Archäologisches Institut AW in Brno

ergab ein Einzelfund von einem Flachbeil ein paar Meter tiefer im Höhlengang als die LBK Keramik. Die Spalthöhle Kapustovka wird von mir hinsichtlich des beschränkten Nutzungsraumes sowie demgegenüber reiches Fundgutes unter der LBK Kulthöhlen zugeordnet, und die andere Kůlnička-Höhle ist von diesem Blick ebenso interessant. Ihr Eingang ist im Mährischen Karst wahrscheinlich in die treueste Naturdarstellung von Frauengeschlecht geformt und das Vorkommen eines Kindergrabes der späteren Periode, das in den Eingang ähnlich wie in den Mutterschoß eingelegt wurde, deutet offensichtlich auf solche symbolische Wahrnehmung des Naturgebildes als eine Personifizierung von Frauenwesen. Ich glaube, dass auch der frühäneolithische Mensch dieselbe Impression wahrnahm, und dass die Kůlnička eine Kultbedeutung in sich trug. Es gibt noch eine bemerkenswerte Frage in dieser Hinsicht: Warum in der Höhle mit so auffallend geäußertem Frauen- oder Mutterwesen fehlen sowohl mittelnolithische, als auch wahrscheinlich jungneolithische Funde der vorausgesetzten matrilinear geordneten Gesellschaft, und diese Funde erscheinen erst mit dem Anfang der äneolithischen „Männergesellschaft“?⁶ Die Kůlnička liegt dabei lediglich 250 m von der bedeutendsten neolithischen Höhle Pekárna und ist von dort aus leicht zugänglich!

2.6.3.4. Schlussfolgerung

Die Nutzung der Höhlen im Mährischen Karst kann in zwei Perspektiven gefolgt werden. Die „nahe“ Perspektive erforscht einzelne Höhlenfundstellen, ihre Natur- und Aufenthaltsbedingungen sowie archäologische Befunden und Funde und ist oben nach jeder Kultur behandelt. Von den gesamten 17 Höhlenfundstellen wurde festgestellt, dass wenigsten 12 Höhlen entweder als Kulthöhlen bezeichnet werden können, oder aufgrund ihrer Größenverhältnisse sowie mikroklimatischen Bedingungen kaum ein Betrieben der alltäglichen Tätigkeiten durchzuführen erlauben. Die übrigen, siedlungsfreundlichen Höhlenplätze bieten nur das arme Fundspektrum ohne (erhaltene) Belege des Alltagslebens. Es fehlen Bearbeitungsspuren von geschlagenen Artefakten, ein wohl neolithischer Mahlstein ist aus der Rytířská-Höhle bekannt, während andere Mahlsteine mit der geringen Hadí-Höhle unter Pekárna und vor allem mit der dunklen und feuchten Výpustek verbunden sind. Die häufigste Fundgruppe der Geräte ist so mit Steinbeilen und Äxten vertreten, die wieder am zahlreichsten in Výpustek auftauchen. In den nur unscharf datierten Knochenensembles scheinen Hirsch mit Reh allgemein über die Haustiere vorzuherrschen.

In alten Forschungsberichten bestehen für die Höhlen Pekárna und Výpustek Angaben über gefundene Tropfsteine in der vorgeschichtlichen Kulturschicht. Die Tatsache zusammen mit einer gut belegten Sinterlage vom frühen Atlantik in Pekárna leitet mich zu einer Vorstellung der Höhle mit reichen Sinterformationen am Beginn ihrer neolithischen Nutzung an, welche die Stelle eher zu den Kulthöhlen zugeordnet werden dürfte. Eine Neigung des Höhlenklimas von Pekárna zur Sinterbildung im Eingangsbereich ist durch eine Revisionsuntersuchung mit radiometrischen Daten auch für die Zeit vor 500 bis 3300 Jahren belegt (*Svoboda et al. 2000: 64*) und unterstützt die angeführte Vorstellung. Sowohl die vorausgesetzte gesinterte Pekárna, als auch die weitere leicht zugängliche und ehemals an Tropfsteinverzierung reiche Höhle Michalka wurden von Menschen der LBK oftmals aufgesucht, wie starke Ablagerungen mit Feuerstellen bewiesen. Die Interesse der neolithischen Menschen über Tropfsteinhöhlen und ihre „sagenhafte“ Erscheinungen scheint die Höhle Výpustek noch zu unterstreichen, und sie

⁶ Die äneolithische Periode als eine neue Welt der antretenden Männerbänder und der Männerkultur – und damit verbundenen archäologischen Artefakten (Trinkgarnitur, Waffen, Metallbearbeitung usw.) – ist z. B. bei *Neustupný (2008)* vorgestellt.

bietet zugleich einen möglichen Weg zur Erklärung der Besuche dieser Höhlenkategorie. Der Schlüssel können zwei Erwähnungen von *Wankel* (1871: 280, 313) über einige Funde der offenbar absichtlich bearbeiteten Tropfsteine unter weiteren neolithischen Artefakten in der Kulturschicht erbringen. Das Phänomen der Tropfsteine als eines geheimnisvollen Naturprodukts – eines wachsenden, oder anders immerbleibenden weichen Steines (sog. Mondmilch, Nixstein u. a.) – begleitete den Menschen wahrscheinlich seit seinen ersten Schritten in die Untergrund und war durch die gesamte Geschichte in den religiösen Teil des Bewusstseins eingegliedert. Wie oben das Kapitel über die Anatolien zeigt, wurden bearbeitete Tropfsteine von unbekannten entfernten Karsthöhlen ein Teil der neolithischen Heiligtümer in Çatal Hüyük. In der bronzezeitlichen Zivilisation des Mittelmeergebietes und teilweise in Mitteleuropa waren unüblichen Sinterformationen sowie oft auffällige Stalagmiten als geweihte Objekte einem Teil von Ausstattung der Höhlenkultplätze. Spätestens vom Hochmittelalter bis zum 18. und ausnahmsweise noch 19/20. Jahrhundert erschienen Tropfsteine in schriftlichen Quellen als Heilmittel gegen verschiedenen Krankheiten und wurden für solche Zwecke gefördert und weiter verkauft⁷. Gerade die große Karsthöhle von Vypustek kann schon im Neolithikum zur Gewinnung des weihevollen Materials und eventuell für Herstellung religiöser Gegenstände genutzt haben und stellte einen Mittelpunkt dieser Tätigkeit unter anderen Tropfsteinhöhlen des Mährischen Karstes dar. So eine Vorstellung der rituellen Höhlenwerkstatt kann gut mit zahlreichen Stein- sowie Knochengерäten und weiteren häufigen alltäglichen Funden in dieser kalten, dunklen und für zufällige Besucher gefährlichen Höhle erklären. Damit kann eine im Sinter gebettete Holzkohlelage, erstreckend bis in die niedrige Seitengänge, ebenso gut korrespondiert. Ich kenne bislang keine entsprechende Analogie aus Europa, jedoch Abbau der Tropfsteine wurde in der mittelamerikanischen Höhlen in der Maya Zivilisation betrieben (*Brady – Prufer 2005*), und tatsächliche unterirdische Werkstätte für Gewinnung der hochwertigen und zu Ritualen sowie Heilung genutzten Mineralen sind in mehreren Höhlenfundstellen der Indianer Kulturen im Osten von USA dokumentiert (*Watson 1997, Munson et al. 1997*).

Die „ferne“ Perspektive überlegt die breitere chronologische Frage nach der Kontinuität der Nutzung sowie allgemein der Interesse über diese Naturobjekte. Der ziemliche Hiatus zwischen beiden neolithischen Nutzungsstadien scheint unabhängig vom Kulturwandel sowohl zwischen einzelnen Kulturstufen, als auch im Fall der Stichbandkeramik und MBK zwischen unterschiedlichen Kultureinheiten passieren gewesen zu sein. Aus solchem globalen Blick sind Ausführungen über Funktion der mährischen Höhlen als Verstecke oder Refugien bei einer sozialen Spannung problematisch vorstellbar, denn man müsste eine 800 jahrlange „Ruhezeit“ der neolithischen Bevölkerung zwischen den jüngeren LBK und jüngeren MBK Kulturen vorausgesetzt werden. Einen Grund suche ich schwierig ebenso im Alltagsleben und seinen wirtschaftlichen oder Nahrungsbedürfnissen – der Hiatus soll dann auf radikal verändernde sozialwirtschaftliche Gewohnheiten hingewiesen haben, die jedoch in der archäologischen Periodisierung nicht beobachtet sind. Ein Zusammenhang liegt zwischen der Aufsuchung der Höhlen und Besiedlung der benachbarten Landschaft: sobald die Kolonisierung der Landschaft das Höhlengebiet erreichte, wurden die Höhlen in den Lebensraum ebenso einbezogen. Bedeutet es, dass sie für frühere neolithische Bevölkerung mit Siedlungen ferner vom Karstgebiet noch unbekannt geblieben waren? Die Frage „wofür wurden sie entdeckt und besucht?“ bleibt aber damit immer unbeantwortet. Wenn ich ihre mögliche rituelle Funktion im neolithischen Kult behandle, möchte ich nicht nur auf das spezifische Naturmilieu der manchen Höhlenfundstellen hinweisen, sondern auch auf ihre

⁷ Antik bei *Rutkowski 1986*; Überblick bei *Peša 2002* für Tschechien und Deutschland, *Whitehouse 1992* für Italien mit möglicher vorgeschichtlicher Tradition, weitere vereinzelte Höhlen in Rumänien und Ungarn registriert auch diese Arbeit.

scheinbare Tradition oder wohl eher ein *Genius loci* der Stelle, die eine Nachfolge der MBK Menschen nach der langen Zeit verursachte. Die Erscheinung ist kennzeichnend für bedeutende Kultplätze oder Naturheiligtümer, die lediglich in geforderten Perioden in großer Maße geweiht und aufgesucht wurden und später nach dem Abklingen wieder auf eine Zeit „vergessen“ sind. Wahrscheinlich bis das frühe Äneolithikum erbrachte eine Veränderung in der Wahrnehmung der Höhlen, die sich nach ihrer Wahl offensichtlich in der Kultsphäre ereignete, und eine Bevorzugung der Stellen eher für eine persönliche oder Familiennutzung, als für eine größere Gemeinschaft. Dies kann jedoch aufgrund der drei frühäneolithischen Höhlenfundstellen lediglich als eine Hypothese vorgelegt werden. Das Beispiel vom Karst um Javoříčko in Mittelmähren macht zugleich eine Aufmerksamkeit auf die offenbare Veränderung in einer Wahrnehmung der Landschaft und ihrer Naturgebilde, die von der alten Welt der personifizierten Naturwesen und „durchgefühlt“ Plätzen in der Volkstradition zum modernen rationellen Ansehen und bewussten Bewundern der Naturgebilden führte. Die für uns gehaltenen *sichtbaren* Naturschönheiten wahrnahm der traditionelle Mensch als eine potentiell gefährliche Landschaft, wo negative *unsichtbare* Naturkräfte beherrschen. Gehörte wohl die Mündung des Dürren Tales mit einer Konzentration der „Teufelsfelsen“ (einschließlich der neolithischen Kulthöhle Koňská jáma, der Kateřinská-Höhle, darin sich eine Hirtin Katharina verirrt und gestorben haben soll, sowie Umrleč/Totenhöhle mit undatierten Menschenknochenfunden) zu so einem unfreundlichen Naturraum der alten Volkstradition? Die Tradition dämonisierte beispielsweise auch die nächste Umgebung von der Býčí skála-Höhle (vgl. Diskussion bei der Barová-Höhle), oder die Umgebung vom Punkva-Ausgang gegenüber der vorgeschichtlichen Höhle Pod hradem.

2.7. BÖHMEN

2.7.1. Höhlenforschung im böhmischen Karstgebiet

Neolithische Höhlenfundstellen sind in Böhmen nach mehr als einhundertjährigen Forschungsergebnissen lediglich mit dem größten Karstgebiet verbunden, der unter den Namen Böhmischer Karst bekannt ist und südwestlich von Prag entlang des Berounka-Flusses erstreckt wird. Die zahlreichen, erst nach dem zweiten Weltkrieg in größerer Maße entdeckten Fundstellen in Sandsteingebieten Nord- und Ostböhmens sind in dieser Arbeit aufgrund ihrer spezifischen Problematik und bislang wenigen Aussagekraft zur Fragen der Höhlennutzung nicht weiter behandelt.

Die wissenschaftliche Erforschung der Höhlen in Kalksteinen vom Silur- und Devonalter begann im Böhmischen Karst ziemlich spät – bis ab 1920er Jahren, abgesehen vom vereinzelt, paläontologisch bedingten Unternehmen ohne wesentliche Ergebnisse oder unbeachtet durch Kalksteinbrüche zerstörten Höhlen im Berounka-Tal zu Ende des 19. Jahrhunderts. Die Höhlen mit erhaltenen Schichtenfolgen wurden kurz nach ersten Schürfungen in den Aufbau der böhmischen Periodisierung Neolithikums eingegliedert und bestanden wichtige chronologische Stützpunkte in der Nachfolge neolithischer Kulturen (Stocký 1926, Soudský 1954). Im Böhmischen Karst wechselten fast alle derzeit bedeutenden Forscher vom Nationalmuseum in Prag sowie vom Staatlichen archäologischen Institut Albin Stocký, Josef Antonín Jíra, Jan Axamit mit weiteren Zusammenarbeitern, welche meiste wichtige Höhlenfundstellen untersuchten (Děravá, Galerie, Koda, Patrová, Turské maštale, Ve vrstech). Die umfangreichsten und das gesamte Karstgebiet einbezogenen Untersuchungen sind jedoch von 1920er bis zum Anfang 1950er Jahren mit widersprüchlicher Person von Lehrer und Naturwissenschaftler Jaroslav Petrbock († 1960), der im Nationalmuseum beschäftigt war und zwei Generationen im Karstgebiet arbeitender

Archäologen mehr oder weniger beeinflusste. Aus dem archäologischen Blick führte er einerseits in die Forschungsmethodik komplexe naturwissenschaftliche Fragestellungen und Beobachtungen ein und behandelte nicht nur eigene, oft nur beschränkte archäologische Befunde, sondern auch die Naturentwicklung an der Stelle aufgrund Kleinwirbeltiere, Mallakofauna, Holzkohlearten, sowie geologisch-pädologischen Gegebenheiten. Andererseits sind ihre umfangreichen Terrainuntersuchungen (um 50 Höhlen sowie weitere Plätze im Freien) nur mit geringer Forschungsdokumentation und Fundberichten begleitet, vornehmlich kleine Höhlen wurden von ihm im Gesamten Ausgegraben, ohne eine spätere Revidierung zu ermöglichen, und in einigen Fällen ist ihre Lokalisierung nicht eindeutig.

Neue fachliche Interesse über das Karstgebiet folgte in 1950er Jahren mit ausführlichen Untersuchungen mehr als 14 Höhlen von Petr Boks Schüler František Prošek mit Naturwissenschaftlern Vladimír Homola, Zdeněk Hokr und Vojen Ložek vorgenommen (neolithische Höhlen Barrandova, Děravá, Koda, Na průchodě, Sloupová, Tří volů, Ve vrstech, zwei Klukovické-Höhlen u. a.), die durch seinen Tod 1958 überbrochen wurde. Die letzte Forschungswelle in Höhlen des Böhmisches Karstes wurde von entwickelten speläologischen Untersuchungen der Region zwischen Mitte der 1970er bis 1990er Jahren aufgerufen und erbrachte einige interdisziplinär untersuchte Höhlen unter Leitung von Slavomil Vencel (Martina-Höhle, Domašov, Schachthöhle Sysifova propast) sowie Václav Matoušek (Höhlen Dolní, Rudolfova, Ve stráni, Ve vrstech). Die bisherige Forschungsgeschichte der Höhlen im Böhmisches Karst ist mit einem größeren Untersuchung von V. Matoušek auf dem Berg Bacín mit Klufthöhlen zwischen 1989 und 1997 geschlossen. Die neuesten Forschungsarbeiten von Naturwissenschaftlern sind lediglich auf eine Probesondage beschränkt (neuentdeckte Höhlen Vojenova, Na Skalici, Arnika u. a.).

Summarisch behandelt gehören die Höhlenfundstellen im Böhmisches Karst dank der Erfassung von Forschungsgeschichte sowie Revidierung des Fundguts von Karel Sklenář und Václav Matoušek trotz manchen angeführten Umständen zu den bestens und meist komplett bearbeiteten Karstgebieten Europas (zur ausführlichen Forschungsgeschichte s. *Fridrich – Sklenář 1976, Sklenář – Matoušek 1994*). Aus diesem Grund verzichte ich von einer in den vorliegenden Kapiteln vorhandenen gründlichen Vorstellung der neolithischen Höhlenfundstellen und ihrer Funde, die im Buch von K. Sklenář mit V. Matoušek ausschöpfend veröffentlicht sind.

2.7.3. Auswertung der Höhlenfundstellen

2.7.3.1. Problematik der Höhlennutzung

Höhlen im Böhmisches Karst sind allgemein von kleineren Größenverhältnissen zum Vergleich mit den anderen benachbarten Karstlandschaften (z. B. Mährischer Karst, Frankenalb, Harz) und ermöglichten dem Menschen sehr rar in weitere unterirdische Räume mit Tropfsteinverzierung oder ins aktive Karstsystem unterer Höhlenetagen einzudringen. Aus diesem Grund mangeln hier die Höhlenkategorien von Mehrhallenhöhlen sowie Labyrinth der in früheren Kapiteln beschriebenen Karstgebiete Mittel-Südosteuropas. Der hiesigen Karstentwicklung entspricht daher eine feinere Gliederung der Höhlenfundstellen, die sich nach ihrer morphologischen Gestalt und Bedingungen für menschliche Nutzung in vier Gruppen verteilen lassen: 1) Höhlen mit geräumiger Nutzungsfläche, 2) Höhlen mit vertikalen Teilen und Abgründe, 3) kleine Halbhöhlen und Felsnischen, 4) Spalthöhlen, 5)

sehr kleine, niedrige oder enge Höhlungen, welche nur problematisch und sehr begrenzt genutzt werden können. Die Gruppen sind folgend nach einzelnen Kulturperioden behandelt.

Linienbandkeramikkultur (LBK)

Gruppe 1

Im Karstgebiet gibt es nur eine beschränkte Zahl der geräumigeren Höhlen, die einen Aufenthalt oder Vorkommen zahlreicherer Menschengruppe anbieten könnten. Jedoch auch die Fundstellen sind keinesfalls groß und würden Notbedingungen für höchstens zwei bis drei Familien zulassen. Höhle **Koda** mit einer Nutzungsfläche ca. 60 – 70 m² bei Länge 16 m und Breite 4 – 5 m besteht von einem tunnelartigen Gang von ursprünglichen Höhe 2 – 4 m, sowie einer kleinen Terrasse vor dem Eingang, die zusammen mit der gesamten Höhle komplett schon in 1920er Jahren ausgegraben wurde. Hinsichtlich der Lage im Laubwald ist der innere Raum heller in der Winterzeit als im Sommer, wann gute Lichtbedingungen lediglich auf die Strecke ersten 5 Metern hinter dem Eingang beschränkt sind (im Winter dringt das Licht bis zum Ende des Ganges). Das Höhlenmikroklima konnten schon in der Vorgeschichte ähnlich wie heute kleine Karstkanäle im Rückteil der Höhle beeinflussen, die mit unzugänglichen Höhlenteilen kommunizieren und gelegentlichen Luftzug verursachen, sodass Koda kühler als andere Höhlen ist (*Peša – Majer 2003*). Trotz der planmäßigen Untersuchung blieben nur lückenhafte Erkenntnisse über dem Befund und Fundgut erhalten. Dünne „neolithische“ (eventuell auch äneolithische) Kulturschicht mit einer bezeichneten Feuerstelle war fundreich vor allem im Eingangsbereich und ergab neben Gefäßscherben LBK (Stufe IV) eine unspezifizierbare Zahl der Stein- sowie Knochenartefakte, deren Alter nicht präzisiert werden kann (*Sklenář – Matoušek 1994: 32f*).

Eine der geräumigsten Höhlen stellte schon lange her abgebaute **Sloupová-Höhle** etwa 2 km von Koda auf dem gegenseitigen Ufer von Berounka dar, die erstmals 1940 von Petrbok sondiert und 1946 bei einer Rettungsgrabung von Prošek mit Mitarbeitern untersucht wurde. Der Höhlensaal von 10 x 20 m war im vorderen Bereich mit zwei Eingängen und einem niedrigen Fenster geöffnet. Bei den Untersuchungen wurde überraschend nur eine Schichtenfolge von drei sichtbaren Horizonten der LBK in holozäner Ablagerungen ohne jüngeren Siedlungsspuren festgestellt. Die dunkle Kulturschicht mit rötlich angebranntem Lehm von Feuerstellen sowie 5 erhaltene Feuer- oder Herdstellen in verschiedenen Teilen des Saals deutet auf eine langzeitliche und manchmal auch intensive Besuchung und Nutzung der Stelle hin (*Sklenář – Matoušek 1994: 85f*). Nach Lage der Feuerstätten konnte es wohl in verschiedenen Jahresperioden ereignet haben – drei Feuer brannten im vorderen, luftfrischen Bereich zwischen Eingängen und dem Fenster, während zwei andere im Rückteil bestanden (unter einem Schlot?). Frühere Funde sind wahrscheinlich verschollen und die späteren aus dem Grabungsjahr 1946 sind nicht besonders reich – kaum 30 Gefäßscherben der jüngeren LBK, 6 – 9 Steinartefakte aus Hornstein vom Typ Böhmischer Karst, ein kleines Knochenlöffel, eine Hälfte von Flussmuschelschale und Tierknochen von Rind (*Sklenář – Matoušek 1994: 85f*). Von der Publikation ist leider nicht offensichtlich, ob die Spaltindustrie wurden an der Stelle bearbeitet, oder kam in die Höhle in Form fertiger Geräte. Warum diese unzweifelhaft siedlungsfreundliche Höhle in der Stichbandkeramik nicht mehr aufgesucht wurde, bleibt rätselhaft.

In einem anderen Karstteil, 3 km von Koda und 5 km von der Sloupová-Höhle entfernt, liegt Höhle **Nad Kačákem**, deren vorgeschichtlicher Nutzungsraum ziemlich unterschiedlich vom heutigen aussah. Vor der Petrboks Untersuchung 1930 – 1935 war der breite bogenförmige

Eingang lediglich um ein Meter hoch (heute 3,2 m) und der mäßig senkende Höhlengang wurde hinter dem Schlot 6 m weit nur kriechend erreichbar und nach zehn Metern war mit Ablagerungen bis zur Decke ausgefüllt (heute stellt der ca. 30 m lange Gang die untere Höhlenetage dar). Somit bestand eigentlich eine ungefähr 6 x 4,5 m große Kammer, aufgrund des niedrigen Einganges wahrscheinlich halbdunkel, und ihre niedrige kurze Fortsetzung. Die neolithisch-äneolithische Kulturschicht von „Schwarzerde“ betrug Stärke bis 50 – 75 cm, war aschenreich und enthielt häufige Funde, darunter bislang mehr als 70 Gefäßteilen und – Scherben, wenigsten drei Knochenartefakte (Ahlen und ein Spezialgerät – sog. „Zahnstocher“) sowie drei Schuhleistenkeile. Weitere Geräte können ebenso vom jüngeren Alter sein: ein Teil von flacher Steinaxt, ein Bohrkern, 4 Feuersteinabschläge, 2 Knochenahlen (*Sklenář – Matoušek 1994: 51f*). Die reichen Funde sind nach J. Petrbock überraschend mit geringer Zahl der Tierknochen (Biber, Hund) begleitet. Aus dem niedrigen Rückteil des Nutzungsraumes wurde eine bis 150 cm mächtige „Aschenstelle“ und mehr nach hinten mit Gefäßscherben sowie Geröll/Stößeln beschrieben, welche die Vorstellung einer Abfallzone erweckt.

Weiter 2 km talaufwärts im Kačák-Tal ebenfalls hoch im Hang liegt Höhle **Na průchodě** – eine Durchgangshöhle mit zwei hellen Eingangskammern und einer niedrigen Verbindungspassage von Nutzungsfläche beider Kammer ungefähr 30 – 40 m². Die obere Kammer mit geneigtem Boden ist mit zwei fensterartigen Öffnungen im steilen Hang belichtet. Ein interessanter Befund ist vom Übergang des Ganges in den hinteren Kammer beschrieben: In der Kulturschicht mit Gefäßscherben LBK (Stufe III und IV) und Resten der Feuerstellen befand sich eine große, 40 kg schwere Getreidemühle, die jedoch bis in den unteren Schichten vertieft wurde, und in ihrer Nähe ein kleinerer Mahlstein sowie ein angeblicher Steinsitz. Unter den LBK Funden sind ausgezählt um 33 Gefäßscherben, zwei Knochenahlen, vier Schlagsteine/Rollsteine, sowie einige Steingeräte oder ihre Bruchstücke einschließlich eines Halbzeuges vom Schuhleistenkeil und einer Sichelklinge. Sechs beschriebene Spaltartefakte erbringen keinen sicheren Beleg für ihre Bearbeitung an der Stelle (*Sklenář – Matoušek 1994: 47f*).

Nur hypothetisch und unter Vorbehalt kann in dieser Gruppe große Höhle **Turské maštale** bei Tetín 2 bis 3 km von allen vorherigen Höhlenfundstellen eingezählt werden, denn sehr lückenhafte Angaben bestehen über ihren restlos im Steinbruch untergegangenen Räumen. Aus der neuzeitlichen Erfahrung über einer übergehenden Wohnung der Eisenbahnarbeiter können mögliche Siedlungsbedingungen dieser Höhle vorausgesetzt werden, über ihre Gestalt und Befunde bestehen jedoch sehr lückenhafte Angaben. Manche erhaltenen LBK Scherben kamen im Bereich des abgerissenen nördlichen Eingang zu Tage, der vom geräumigen Portal schräg nach unten in die Halle führte. Sie konnten aber ebenso gut aus der Freilandfundstelle auf dem Vorsprung über der Höhle stammen, denn das Plateau zusammen mit der Höhle durch den Steinbruch vernichtet war. In der großen Halle unterhalb des Nordeingangs wurden bei der Rettungsgrabung 1890 von J. L. Píč und J. Kafka überraschend keine archäologischen Funde erkannt. Eine wohl dem Neolithikum zugeschriebene Feuerstelle mit Funden wurde im gleichen Jahr von B. Jelínek mit J. Axamit im kleineren südlichen Eingang von Turské maštale (II) freigelegt und konnte einen Teil der ursprünglich frei begehbaren Höhle bilden (*Sklenář – Matoušek 1994: 94f*). Dritter Teil des Höhlenkomplexen mit LBK Funden – „Letzter Saal“ (Poslední síň), der von J. Petrbock 1930-33 untersucht wurde, befand sich irgendwo im oberen Bereich der Höhle, jedoch sein genauerer Zusammenhang mit den oben geschriebenen Teilen ist unbekannt geblieben. Der Letzte Saal wurde in der Steinbruchwand als eine kleine Nische bemerkt, die sich in einer dunklen Halle ca. 13 x 4 m mit niedrigen Seitenwinkeln verbreitete. Karel Sklenář setzt aufgrund des reichen Fundguts das

Vorhandensein eines weiteren, später von Ablagerung verstopften Einganges voraus, damit die Funde von mehreren vorgeschichtlichen sowie geschichtlichen Perioden in diesem dunklen Raum erklärt werden können (*Sklenář – Matoušek 1994: 101*). Die Meinung kann ich jedoch auch mit einer entgegengesetzten Behauptung umkehren: Die scheinbar größte Häufigkeit der Funde im Letzten Saal aus der gesamten Höhle hängt gerade mit seinen dunklen Lichtbedingungen zusammen, die für spezifische Zwecke und Tätigkeiten bevorzugt und aufgesucht wären. Die sporadisch erhaltenen Funde (Gefäßscherben, Gräten) erbringen jedoch zur Frage keine Antwort. Die wiederholende Nutzung der auffälligen Höhle in der Nähe der mehrzeitlichen Höhensiedlung auf dem Bergsporn zwischen Berounka-Tal und Tetíner Schlucht weist auf eine Rolle der Höhle in der Siedlungsstruktur hin, die im Einklang mit Sklenářs Überlegung „manchmal auch Sonderfunktionen besessen haben kann“ (*Sklenář – Matoušek 1994: 102*). Mit solcher Charakteristik der Höhle als einer möglichen Sonderfundstelle in der Siedlungslandschaft kann sie schon an den Übergang zur nächsten Höhlengruppe eingereiht werden.

Gruppe 2

Manche Höhlen stellen größere Karstobjekte mit mehr oder weniger zugänglichem Netz der unterirdischen Räume dar, die jedoch nur problematisch zum Aufenthalt benutzbar sind. Die berühmteste, durch den Kult von St. Prokop wenigstens seit der frühen Neuzeit weitbekannte Höhle **Prokopská** im Prager Bereich des Böhmisches Karstes unterging in den 1880er Jahren im Kalksteinbruch, und es blieben nur wenige Erkenntnisse über ihre vorgeschichtliche Geschichte erhalten. Die Höhle wurde von einem 115 m langen Gang mit zwei Erweiterungen und einem Kluftdurchgang (sog. Teufelsgraben) gebildet und enthielt wahrscheinlich durch unpassierbare Spalten eine Verbindung mit der wasseraktiven unteren Etage, daran Bemerkungen in alten Wanderberichten erinnern. Noch Prager Bürgergesellschaft vom Ende des 19. Jahrhunderts hatte beim Durchgehen der Höhle Gefühle, ein fließenden Wasser oder Bach zu hören, die jedoch nirgendwo zu sehen war oder die Ursprung des Geräusches einfach erklärbar und erfindbar konnte (*Cílek 1993*). Gerade die Verbindung der zugänglichen Räume mit einer unsichtbaren unterirdischen Welt – hörbare Wasser innerhalb des Felsens – kann zur Kulttradition und Besonderheit der Stelle beigetragen haben. Damit stellt die Prokopská-Höhle einzige Höhlenfundstelle in Böhmen dar, wo der Besucher mit unterirdischem Fluss oder Wasser direkt konfrontiert wurde und muss zu der ungewöhnlichen Erscheinung eine Glaubenstellung eingenommen haben. Auf frühe Besucher warteten in der Höhle nicht nur die besonderen Naturwahrnehmungen, sondern auch in der Ablagerung eingebettete Skelettreste von pleistozänen Tieren, die auch die erste wissenschaftliche Interesse über die Höhle erregten (z. B. *Anonym 1890*). Unter raren Lesefunden, die von der Höhle gerettet waren, kommen ebenfalls zwei Gefäßscherben der LBK sowie eine Flachaxt und weisen auf das Bekenntnis dieser bemerkenswerten Stelle schon im Neolithikum hin (*Sklenář – Matoušek 1994: 74f*). Drei Stück der von Höhle kommenden Menschengeskelettresten wurden in der letzten Zeit durch radiometrische Datierung revidiert und für ein gesintertes Stück *Metacarpal* ist damit das neolithische Alter bestätigt. Das älteste Datum 4615-4460 cal BC (GrA 22864) entspricht jedoch eher der Stichbandkeramik, die mit erhaltenen Funden nicht vertreten ist. Die zweite als neolithisch bezeichnete Probe ist mit dem Daten um ca. 3800 cal BC (GrA 23009) bis ins ältere Äneolithikum gesetzt (*Svoboda – van der Plicht et al. 2004*).

Ein typischer Vertreter dieser Gruppe stellt Höhle **Barrandova** im Kern des Böhmisches Karstes dar, die als das Karstobjekt mit zwei Etagen lange zu den größten Höhlen des Karstgebiets gezählt wurde. Vom schrägen Hang tritt man in den verzweigten Spaltgang, der an den Rand des dunklen und zum Abgrund geneigten Saals senkt und weiter in einer wieder gelichteten und sonnigen Kammer „Loggia“ mit schönem Aussicht ins Berounka-Tal führt.

Der Nutzungsraum war also erst nach einem Durchgehen von der um 1 m breiten Spalte und einem dunklen und beim Nasse etwas gefährlichen Abschnitt oberhalb der Schacht zugänglich. Lediglich solche Charakteristik der Räume macht eine praktische Nutzung eher problematisch und würde auf eine spezielle Funktion bevorzugen. In der gleichen Felskulisse mit der Barrande-Höhle liegen mehrere weiteren in der LBK aufgesuchten Höhlen und zeigen, dass die Nutzung gerade dieser Fundstelle offenbar Frage der gezielten Wahl als nur einer Notsituation gewesen sein dürfte. Wenige LBK Gefäßscherben von unbekannter Lage (Eingangsbereich oder „Loggia“) eventuell mit einigen gespaltenen Geräten – wenn nicht zur Stichbandkeramikkultur gehören (*Sklenář – Matoušek 1994: 14f*) – bieten leider keinen Beitrag zur Lösung der Höhlenfunktion.

Ich reihe in die Gruppe der nach Untergrund geöffneten Höhlen ebenso einen bemerkenswerten Fundplatz **Martina** in der Umgebung von Koda, der in einem kleinen Karsttrichter auf dem wasserlosen, schon in der Vorgeschichte bewaldeten Plateau erst 1975 von Höhlenforschern entdeckt und nachfolgend zwischen 1976 und 1982 von Slavomil Vencl untersucht wurde. Der geneigte Boden vom Karsttrichter richtet in einen ca. 5 m langen und in der neolithischen Periode um 2 – 1,5 m hohen Gang, der durch ein sehr kleines Durchschlupf mit niedriger oberen Etage vom heute größten Karstsystem des Böhmisches Karstes. Der unauffällige Eingangsbereich wurde schon im Endpaläolithikum und älteren Mesolithikum den Menschen bekannt und sporadisch besucht (vereinzelte Lithik und radiometrische Daten). Die planmäßige Untersuchung des Karsttrichters erbrachte um 2300 vorgeschichtlichen Scherben, davon lediglich 24,3 % eine Kulturverteilung zwischen LBK, Stichbandkeramikkultur, frühes Äneolithikum und mittlere Bronzezeit ermöglicht. Keramik der jüngern LBK mit 107 verzierten Stücken gehört zu den häufigsten, und es korrespondiert mit der 40 bis 100 cm mächtigen gleichzeitigen Schicht. Im Rückteil des Einganges vor dem Kriechgang befand sich wahrscheinlich eine Kinderbestattung mit einem Armband von wenigsten 6 Muschelanhängern in Form der Hirschspitzzahn (Grandle), der jedoch völlig verstreut freigelegt wurde und ihre Datierung um Schmuckparallelen in der LBK Kultur sowie um Nachbarschaft einiger LBK Scherben mit manchen Knochen und Muscheln unterstützt wird. Neben zerscherber Keramik einschließlich eines Gefäßtorsos kamen wenige Stücke der Spaltindustrie, eine flache Steinaxt, sowie ein Bruchstück von Knochengerät zu Tage, und ein Fund von Getreide ist ohne weitere Angaben ebenso angeführt. S. Vencl bemerkt das auffällig häufige Vorkommen der Keramik in Beziehung mit dem beschränkten Nutzungsraum der Höhlenfundstelle und vorausgesetzten gelegentlichen Aktivitäten im Rahmen des wirtschaftlichen Hintergrundes der umliegenden LBK Siedlungen, findet jedoch keine entsprechende Erklärung dieser Erscheinung (*Vencl et al. 2009*). Meiner Meinung nach dürfte die Höhle als eine Einheit beurteilt werden, also einschließlich der oberen Etage, die bislang fundleer auftrat und nicht weiter untersucht und deswegen in die Diskussion eingeführt wurde. Hiermit steht die wichtige Frage auf, ob der Kriechgang – in Zeit der Entdeckung 1975 nur 20 cm hoch – im Neolithikum eine mühsame, doch mögliche Verbindung nach Innern der Höhle ermöglichte. S. Vencl lässt zu, dass die Durchwühlung der Ablagerungen im Eingang nicht nur von Bodenbewegung und weiteren Naturprozessen verursacht werden kann, sondern auch teilweise von Menschen verantwortlich sei. Die Vertiefung im Profil UU' der neolithischen Schicht (*Vencl et al. 2009: Abb. 26*) kann ebenso gut eine Kommunikation darstellen, und das letzte fundleere Profil ZZ' im Kriechgang zeigt ein möglich rezentes, resp. postneolithisches Alter der Schicht 1, die den Gang zur Unkriechbarkeit verstopfte. Mit so einem freien Weg in den Untergrund, der durch eigene Erfahrung der neolithischen Menschen erlebt hätte, konnte das Spektrum der Nutzung beispielsweise in einer religiösen Sphäre erweitert werden. Der öffentliche, leicht zugängliche Eingang mit durchgeführten Tätigkeiten und deponierter Ausstattung wäre mit einem

versteckten Raum ergänzt, der eine Meditation, Verbindung mit Naturkräften oder beispielsweise einen „Weg der Mut“ bei Übergangsritualen anbot. Diese Aktivitäten sind archäologisch natürlich unsichtbar, können doch bei einem geeigneten Milieu nicht aus der Diskussion ausgeschlossen werden. Aus solchem Blick können die verstreuten Holzkohlestücke im Eingang nicht nur mit Feuerstellen, die allerdings klein gewesen sein müssen, denn keine verbrannten Spuren im Lehm Boden hinterließen, sondern auch mit Fackeln, die zum Eindringen nach Höhleninnern notwendig wären. Sie sollten dann auch in Ablagerungen der inneren unerforschten Höhlenräumen vorkommen, was erst mit einer weiteren Untersuchung bestätigt oder widerlegt werden kann. Von der Spekulation über das Vorkommen den Menschen innern der Höhle abzusehen, finde ich das Kindergrab vor der sichtbaren (obwohl eventuell unbegehbaren) Höhlenfortsetzung als eine symbolische Äußerung der Naturstelle, welche Analogien in weiteren Karstgebieten aufweist (vgl. Mährischer Karst) und die Höhle mit einer Frauenwesen oder Muttererde vereinheitlicht (Čermáková 2007: 238).

Gruppe 3

Im Böhmischem Karst gibt es 6 Halbhöhlen mit relativ guten Siedlungsbedingungen, die sich mit ihren Größenverhältnissen 3 x 4 bis 7 m (ca. 12 – 20 m²) zu einem vorgeschichtlichen Haus nähern, was jedoch kein Fall der LBK-Kultur mit Langbauten ist. Unzählreiche Funde der LBK Keramik kommen nur aus drei Fundstellen in verschiedenen Karstteilen (Höhlen **Hlohová**, **Propadlá** und **Radotínská**). Die Hlohová-Höhle ergab einige Scherben sowie zwei gesamte LBK Gefäße, davon ein im geneigten Rückteil des Höhlenraumes (*Sklenář – Matoušek 1994: 28f*). Ein ähnlich kleiner, jedoch halbdunkler bis dunkler Raum mit armen Keramikfunden bietet Höhle **Nad Vodopády** oberhalb kleinerer Wasserfälle, der einen Teil der größeren geschütteten Höhle darstellt (*Sklenář – Matoušek 1994: 60f*).

In der gleichen Felskulisse wie die Höhlen Barrandova und Hlohová befindet sich fundreichste neolithische Höhle des Böhmischem Karstes – **Galerie**, die mit einigen kurzen Gängen, Halbhöhlen und Spalten nebeneinander im südwestlichen Hang über dem Berounka-Fluss geöffnet sind. Nach Ergebnissen der Grabungscampagne 1923 sowie der 1930er Jahren bestand im Zentralraum III (und wohl teilweise auch in Nebenräumen) eine Schichtenfolge mit drei voneinander abgetrennten neolithischen Schichten, welche in die mittlere und jüngere LBK sowie in die Stichbandkeramikultur gesetzt wurden. Das genauere Alter einer Herdstelle auf dem ver trampelten Boden im Raum III ist nicht bekannt. In relativ zahlreicher erhaltenen Fundkollektion überwiegen verzierte Gefäßscherben von gelegentlich rekonstruierter Form und kommen ebenso manche Geräte, Gegenstände sowie Kleinschmuck aus Knochen zu Tage. Ein Knochenröhrchen (Perle?) kann von Halsring stammen. Von Tierknochen ist nur ein Stück aufbewahrt (*Sklenář – Matoušek 1994: 22f*).

Nah von der Galerie liegen zwei weitere Höhlen mit LBK Funden, deren Gestalt mehr kompliziert und gegliedert ist. **Patrová-Höhle** öffnet sich im Flusskliff mit einem auffälligen Fenster von der Halle, während der nieder gelegene Eingang vom Bestand beschattet ist. Der steigende Verbindungsgang wird vom Felsboden gebildet, so dass archäologische Untersuchungen der 1920er bis 1930er Jahren nur seiner oberen kurzen Abschnitt, sowie die vom Fenster belichtete kleine Halle durchgeführt werden können. Von Rückteilen dieser Räume führen enge Kriechgänge weiter in den Fels. Am Ende der Höhle in einem lediglich 50 cm breiten Gang soll eine – wohl der LBK gehörende – Feuerstelle entdeckt haben. Die Höhle ergab wahrscheinlich eine beschränkte Fundmenge der Gefäßscherben, undokumentierte Tierknochen, sowie einige Silizitgeräte und eine Perle von Dentalium. Eine

LBK Scherbe ist auch von kleiner niedrigen Höhlung am Fuß der Felswand unter der Patrová-Höhle erwähnt (*Sklenář – Matoušek 1994: 67*).

Höhle **Nová** („Neuhöhle“) gehört zusammen mit der Galerie zu den fundreichsten neolithischen Höhlen des Böhmisches Karstes, aber diese Höhle disponiert hinzu noch ausführlicheren Befunden und einer besonderen astronomischen Beobachtung. Von einem Felsüberhang tritt man durch einen heute 1,5 m hohen Eingang und eine kleine Vorhalle in den niedrigen Saal ca. 4 x 3,5 m, dabei von seiner Ecken zwei unbegehende Kriechgänge bis Röhren weiter in den Fels führen. Wegen kleinen Eintritt ist der Saal trotz die südliche Exposition des Einganges halbdunkel mit dunklen Seiten. Bei einer Vermessung der mikroklimatischen und Lichtbedingungen vom Verfasser mit Antonín Majer am 21.12. 1996 – also im astronomischen Tag der Sonnenwende – wurde eine bemerkenswerte Erscheinung beobachtet. Die Strahlen der steigenden Sonne leuchteten um 9.30 Uhr zuerst den Fels über dem Eingang, almählich drangen in die Vorkammer ein und reichten bis zur Rückwand über dem rechten hinteren Kriechgang 12 m vom Eingang. Die blendende orange Lichtscheibe wuchs an der Wand bei einer Bewegung von links nach rechts schnell in einer Form von Frauengeschlecht und kulminierte in Größe etwa 40 cm um 9.45 Uhr. Dabei wurde der halbdunkle Saal mit dem gelborangen Licht belichtet. Der Schau dauerte noch ein Viertel Stunde, bis die Sonnenstrahlen wieder in einen Punkt verkleinert wurden, und um 10.00 Uhr verschwinden sie aus der Höhle weg. Die Erscheinung wurde noch am 4.1. beobachtet, jedoch die Kulminierung hatte aufgrund des wechselnden Strahlenwinkels nicht vertikale, sondern geneigte Öse. Diese astronomische Beobachtung hat die interessanten Zusammenhänge mit dem Befund sowohl in der LBK, als auch in der STK. Die neolithische Oberfläche in der Höhle bestand dabei nur um etwa 30 cm höher als heute (nach der Bereinigung bis zum Pleistozän durch die Ausgrabungen) und erlaubt die wirkungsvolle Erscheinung ebenso für das Neolithikum vorauszusetzen (Eingang, Vorkammer) rar, sie kamen häufiger lediglich im Saal in einer dünnen Kulturschicht vor. Hier befanden sich zwei Feuerstellen am Beginn beider Kriechgänge, und Scherben des gleichen Gefäßes in beiden Feuerplätzen weisen auf ihr ähnliches Alter hin. Vor der Mündung des rechten Gängchens, hinter der Feuerstelle und gerade unter der Stelle mit Kulminierung der Sonnenstrahlen, erstreckt sich eine Aschenlage mit einer umgekippten Schüssel. Die andere Feuerstelle war im nur 80 cm hohen linken Kriechgang angeplatzt und erhielt Feuersteingeräte sowie eine Steinaxt. Die Stellen beider Feuerstätten deuten auf keine Nutzung für Belichtung oder Bewärmung der Plätze sowie für keine Vorbereitung der Nahrung und zeigen offenbar auf ihre symbolische Rolle im Rahmen unbekannter Kultpraktiken, die in der Neuhöhle – wohl mit der Sonnenwende angeknüpft – im Neolithikum durchgeführt wurden. Schon früher setzten K. Sklenář mit V. Matoušek die Kultbedeutung der Höhle aufgrund Bewertung des Befundes von Feuerstellen voraus (*Sklenář – Matoušek 1994: 61f*).

Gruppe 4

Gesamt 4 Spalthöhlen oder enge niedrige Höhlengänge von Länge bis 20 m und Breite um 2 m ergab im Böhmisches Karst Funde der LBK, die jedoch ziemlich arm sind. Alte Lesefunde der Gefäßscherben stammen von Höhlen **Trat'ová** im Karstkern und **Untere Korálová-Höhle** im Prager Karstgebiet. Scherben von 7 – 10 Gefäßen und eine Feuerstelle wurde in der modern speläoarchäologisch untersuchten Höhle **Ve stráni** entdeckt, hiesige Aktivitäten bevorzugten den geräumigsten (also bis 3 m breiten) Eingang nr. 2 (*Matoušek 1994, Sklenář – Matoušek 1994: 107f*). Höhle **Úzká** liegt zusammen mit den Höhlen Patrová und Nová im gleichen Felskliff ungefähr 80 bis 150 m voneinander und teilte auch ähnliche Forschungsgeschichte mit. Neben Gefäßscherben der LBK kamen zerbrochene Tierknochen, Holzkohlereste, ein Geweihfragment, sowie wohl ein Mahlstein zu Tage (*Sklenář – Matoušek*

1994: 104f). In Zeit der Sonnenwende scheint die ausgehende Sonne durch die Höhlenspalte bis in den Rückteil, ich habe jedoch keine so auffällige Erscheinung wie im Fall der Neuhöhle beobachtet.

Gruppe 5

Die Gruppe enthält nach ihrer Gestalt unterschiedlichen Höhlen mit der gemeinsamen Charakteristik der Räumen, die für praktische Zwecke wie Aufenthaltsort oder Rastplatz ungünstig sind. Es gibt zwei wenig überhängende Felswände mit raren Gefäßscherben, im Fall der ersten wohl mit erodierter Ablagerung (Abri bei Srbsko, Domašov), und Höhle Bišilu mit niedrigen, dunklen Gängen und Kammern. Der heutige Schachteingang wird nicht für den ursprünglichen Eingang gehalten (*Sklenář – Matoušek 1994*).

Stichbandkeramikkultur

Die größere schon während der jüngeren LBK genutzten Höhlen (Gruppe 1) wurden ebenso in der STK wieder mal aufgesucht. Die Aktivitäten scheinen jedoch in kleinerer Intensität als in vorheriger Zeit durchgeführt zu haben, und ihr Fundensemble ist wenig aussagekräftig, um eine nähere Erklärung ihrer Bedeutung einschätzen zu erlauben. Aus der Höhle **Koda** ist kleinere Menge der Gefäßscherben angegeben (*Sklenář – Matoušek 1994*: 32f). Die Besetzung der Höhle **Nad Kačákem** in der älteren Stufe der STK ergab kleines Fundensemble von Gefäßscherben und wohl von einem Teil der Stein- oder Knochengeräte, die nicht in die LBK kommen dürfen (*Sklenář – Matoušek 1994*: 51f). In der jüngeren STK (hauptsächlich Stufe IV) wurde die von Nad Kačákem 1,5 km entfernte Höhle **Na průchodě** bevorzugt, was nur ein paar Scherben belegt und kontrastiert mit dem reichen Befund der LBK (*Sklenář – Matoušek 1994*: 47f). Ähnlich die zur Gruppe nur mit Unsicherheit beigefügte untergegangene Höhle **Turské maštale** ergab lediglich ein erhaltenes Gefäßfragment der STK, dessen Fundumstände nicht bekannt sind. Im „Letzten Saal“ kamen Funde dieser Kultur nicht vor (*Sklenář – Matoušek 1994*: 94f).

Die Höhlen der Gruppe 2 mit einer vertikalen sichtbaren oder geahnten Verbindung mit dem Untergrund wurden nach der LBK auch mit Menschen der STK aufgesucht. Die Tendenz zu schwächeren Nutzungsspuren im Gegensatz zur LBK ist auch bei diesen Höhlen offensichtlich. Die Höhle **Barrandova** ergab wenige verzierte Gefäßscherben sowie eine Knochenahle (*Sklenář – Matoušek 1994*: 14f), und auch im Eingangsbereich der **Martina**-Höhle gehörte die verzierte STK-Ware zu den ärmer vertretenden vorgeschichtlichen Perioden, obwohl es die unverzierten Gefäßscherben aus der untypischen Keramikmasse nicht aussortiert gelang (*Vencl et al. 2009*: 18, 27). In den Höhlenfundstellen des Prager Karstes fehlen Keramikfunde der STK. Von der hiesigen größten Höhle **Prokopská**, deren Ablagerungen durch die jahrhundertlange Wallfahrtsgeschichte fast restlos ausgeräumt wurden, besteht ein neues Radiokarbondatum 4615-4460 cal BC (GrA 22864) von revidierten Menschenknochenresten, das der Stichbandkeramik entsprechen würde (*Svoboda – van der Plicht et al. 2004*). Eine erstmals in der STK aufgesuchte Fundstelle stellt Höhle **Ve vrstech** (Axamitova brána) auf dem Berg Kotýz am SW Karstrand dar, der im LBK noch nicht in die Siedlungslandschaft einbezogen wurde. Hinter dem kleinen Platz mit einem natürlichen Felstor (im Volksmund „Goldtor“) senkt der Boden schachtartig im Felswandwinkel, von dort aus weitere unterirdische Räume den Sagen nach bis zum 19. Jahrhundert weiter ins Berginnern geführt haben sollen und von Schatzgräbern besucht waren. Ihre Neuentdeckung im 20. Jahrhundert blieb jedoch ohne Erfolg. Die auffällige Naturstelle wurde in mehreren vorgeschichtlichen Perioden aufgesucht, aber die ersten STK Besucher hinterließen nur

wenige Gefäßscherben, unerhaltene Tierknochen sowie eine Feuerstelle vor und unter dem 3 m dicken Felstor (*Sklenář – Matoušek 1994: 112f*).

Auf dem Kotýz-Berg befinden sich an felsigen Hängen auch kleine Halbhöhlen, die seit der STK ebenso zum ersten mal besessen wurden. In der bekannten jungpaläolithischen Höhlenfundstelle **Děravá** nah dem Felstor Ve vrstech entdeckt man eine wahrscheinlich nur dünne Kulturschicht mit einer Feuerstelle, unzählreichen verzierten und eventuell unverzierten Gefäßscherben, Tierknochen, sowie einigen geschlagenen Steingeräten. Der Abri bietet eine Nutzungsfläche von ca. 6 x 3 m² (*Sklenář – Matoušek 1994: 19f*). In die Gruppe 3 gehören auch voneinander 200 m liegende kleine Halbhöhlen **Tří volů** (mit einer verzierten Scherbe der STK, *Sklenář – Matoušek 1994: 91*) und im Jahre 1986 komplett untersuchte **Dolní-Höhle** von der Fläche 4,5 x 3 m bei Höhe nur nach 1,3 m. Die Schicht 2 ergab neben 3 Gefäßscherben der STK und 6 Stück der Jordansmühler Keramik noch 4 Silexartefakte, Feuerstellenreste, 12 Tierknochenfragmente (Hausrind, Schaf/Ziege, Hase, Hund, Ente, Reh), sowie Holzkohle von Kiefer und Eiche. Pollenanalyse war für diese Schicht ergebnislos (*Matoušek et al. 1990, Sklenář – Matoušek 1994: 21f*).

In der Felskulisse bei Srbsko mit der Höhle Barrandova wurden nach dem mittleren Neolithikum wieder mal die Halbhöhlen Galerie und Hlohová, sowie die Kulthöhlen Nová und Úzká aufgesucht. Die intensive Nutzung der **Galerie** in der jüngeren LBK setzte auch in der älteren STK und wohl ausklingend etwas später fort und ist mit vielfältigem Fundinventar begleitet. Neben zahlreicher Keramik kamen gelegentlich auch Steingeräte einschließlich einem flachen Schuhleistenbeil, Tierknochen, eine gesamte zweiteilige Malermuschel *Unio pictorum* L., sowie ein Knochengerät zu Tage. In einer kleinen Seitennische (Nr. 6) wurden Menschengesichtsknochen im Kontext der STK Keramik freigelegt, die mit einer Kulturnutzung der Höhle in Beziehung gebracht sind (*Sklenář – Matoušek 1994: 23f*). Meiner Meinung nach sagt über Kultaktivitäten ebenso die benachbarte Höhle **Hlohová** aus, im deren Rückteil an der Wand eine Herdstelle mit drei rekonstruierten Gefäßen sowie weiteren Scherben in einer dünner Kulturschicht freigelegt wurde. Hinzu kamen noch eine Knochenahle und einige Silexen zu Tage (*Sklenář – Matoušek 1994: 28f*). Die wenig fragmentarische und unzählreiche Funde gehören dabei chronologisch der Stufen III bis IV und weisen auf rare, aber langdauernde Besuche der Höhle hin – mindestens in einer Periode mit dem Zweck am Ende des Höhlenganges die mitgebrachte Ausstattung bei Nutzung des Feuers niederzulassen. Die fortsetzende Kulturnutzung weist auch die Neuhöhle (**Nová**) nicht weit von den vorherigen entfernt aus, die bei der (paläo)astronomischen Beobachtung der Sonnenwende im Kontext der LBK schon behandelt ist. Während der STK mit überwiegender jüngeren Stufe bestand in der Höhle ähnliche Fundsituation wie in der LBK: Vor der Mündung des rechten Kriechganges lag eine kleine Feuerstelle direkt unter den auf die Wand gefallen Sonnenstrahlen, vor dem linken Kriechgang war eine Aschenstätte, und die Kulturschicht im Kammer ergab unter anderen Funden auch zersplitterte Menschenknochenreste (*Sklenář – Matoušek 1994: 63f, Peša – Majer 2003*).

Beim Sonnenwendekult kann auch die Spalthöhle **Úzká** nah von der Neuhöhle während der STK genutzt haben. Im Rückteil der engen Spalte erbrachte die Kulturschicht Fragmente von ungefähr 10 Gefäße einschließlich eines Vorratsgefäßes (!), sowie ein Hirschgeweih mit Schnittpuren, eine gesamte Muschel und Tierzähne (*Sklenář – Matoušek 1994: 106*). Von den Spalthöhlen (Gruppe 4) wurde noch die Höhle **Ve stráni** in der Koda-Schlucht aufgesucht, und zwar diesmal beide ihre Spaltengänge. Im Eingang nr. 1 lagen zwei kleine Holzkohlelinsen und weiter im Gang wurden Scherben von 3 – 7 Gefäßen entdeckt. Im oberen Eingang nr. 2 bestand eine Feuerstelle und Scherben von 5 oder 6 Gefäßen (*Matoušek*

1994, Sklenář – Matoušek 1994: 107f). Die kleinsten Höhlungen (Gruppe 5) scheinen in Zeit der STK völlig unbeachtet zu bleiben.

Lengyel-Kultur des Spätneolithikums

Lediglich zwei Höhlen mit Lesefunden der Keramik lassen sich im Böhmischem Karst mit dem Ende vom Neolithikum während des Angriffs der Lengyel-Kultur in Böhmen verbinden. In einer kleinen Nische von 1 x 2 m und Höhe um 1 m, die als **Malá jeskyně** („Kleine Höhle“) genannt und in der Felskulis bei Srbsko inmitten der Höhlengruppe mit früher genutzten Fundstellen Galerie, Hlohová, Úzká, Patrová u. a. situiert ist, wurde ein gesamtes Gefäß ohne weitere Menschenspuren an einer Seitenwand im Jahre 1939 entdeckt. Das wohl der Lengyel-Kultur gehörende Topf stand dem Boden nach oben umgekehrt, hätte es drinnen ein unerhaltenes Inhalt geschützt haben. Der Befund ist in eine Kultkategorie eingereiht (Sklenář – Matoušek 1994: 43f). Die andere Fundstelle, doppelte Spalthöhle **Ve stráni**, liegt flussgegenüber etwa 1 km entfernt. Bei der komplexen Untersuchung in den 1980er Jahren wurde eine Lengyeler Gefäßscherbe im Eingang 2, also im Raum der LBK- sowie SBK-Funde, gefunden (Matoušek 1994, Sklenář – Matoušek 1994: 109).

Frühäneolithikum

Frühäneolithische Funde kommen im Böhmischem Karst ebenso noch wenig vor und gehören überwiegend der Jordansmühler Kultur. Von den größeren Höhlen wurden reichere Funde der älteren Kulturstufe nur in der **Koda** freigelegt. Im Eingang lag eine Feuerstelle mit Gefäßscherben und geschliffenen Steingeräten, und auch vereinzelt bearbeitetes Knochenstück sowie ein Feuersteinartefakt (Spitze?) angeführt sind (Sklenář – Matoušek 1994: 32f). Die Situation im frühesten Äneolithikum in der Höhle Nad Kačákem ist nicht klar, die erhaltenen Keramikfunde belegen ihre Nutzung erst seit der Trichterbecherkultur (Sklenář – Matoušek 1994: 51f). Die Halbhöhlen ergaben Jordansmühler Keramik nur in zwei Fällen – unerhaltene Funde aus der bedeutenden neolithischen Höhle **Galerie**, und kleines Ensemble der Funde in der **Dolní-Höhle**, die mit der dünnen Kulturschicht der SBK vermischt wurden (Sklenář – Matoušek 1994: 21, 27, Matoušek et al. 1990). Gefäßscherben sowie ein flaches Schuhleistenkeil aus der Höhle Vojenova können ins frühes Äneolithikum nur mit Unsicherheit gesetzt werden (Sklenář – Matoušek 1994: 120).

Zwei Höhlenfundstellen dieser Zeit unterscheiden sich durch ihre Gestalt und wohl auch kulturelle Zugehörigkeit von oben behandelten Höhlen – Höhle Martina (Vencl et al. 2009) und Spalte auf dem Gipfel vom Bacín-Berg (Matoušek 2002, 2005).

3. Mensch und Höhlen vom Blick der Speläoanthropologie

3.1. Chronologische Fragestellungen

Der Versuch nach Synchronisierung des Höhlenphänomens in einem breiten Gebiet stieß auf mehrere Schwierigkeiten, die aus allgemeinbekannten Gründen von Forschungsstand, Publikationsaussage sowie Korrelation chronologischer Systeme in einzelnen Regionen quellt. Den dritten Punkt finde ich am wesentlichsten, denn er bezieht ebenso die Problematik der Synchronisierung der Kulturentwicklung aufgrund der relativen Fundchronologie (vor allem nach Keramikklassifikation) mit radiometrischen kalibrierten Daten ein, die oft mit keiner ausreichenden Genauigkeit disponieren oder von der relativen Periodisierung missfallen. Infolge dessen trifft man in zeitlich unweit voneinander herausgegebenen Arbeiten verschiedener Forscher unterschiedliche Zeitstellungen der Kulturen sowohl unter mehreren Ländern, als auch im Rahmen eines Gebietes. Solche Unvergleichlichkeiten gehen in den Einleitungskapiteln über regionaler Chronologie offensichtlich hervor und wurden absichtlich in Widerspruch ohne Verfassers eigener Stellung hintergelassen, denn der Zweck dieser Arbeit verzichtet an solche komplizierte chronologische Problematik. Vorzugsweise sind neuere – von kalibrierten radiometrischen Daten unterstützte – chronologische Systeme bevorzugt (*Preuß 1998, Mantu 1998, Biró 2003, Horvath – Simon 2003* u.a.).

3.1.1. Dynamik der Höhlennutzung

Periode 1 – von Jäger-Sammlern zu ersten Landwirten im Nahen Osten

Der Entstehungsraum neolithischer Zivilisation knüpft an die vorneolithische Höhlennutzung von jung- bis spätpaläolithischen Siedlungsstrukturen an, die in der südlichen und mittleren Levante von Kulturen Kebarien und geometrischen Kebarien geprägt ist. Die frühere paläolithische Siedlungstradition setzt sowohl in Hauptlagern, als auch in ihrer Satelliten durch das ältere und meisten auch jüngere Natufien fort. Vom Übergang zur jüngeren Periode sind einige langdauernde Fundstellen verlassen (Kebara, Iraq ez-Zighan) und mit neu angelegten Siedlungen verwechselt (Nahal Oren, Raqefet, Shuqba u.a.). Der Zuwachs neuer Höhlenfundstellen im alten Kerngebiet scheint jedoch in keinem oder nur wenigem Zusammenhang mit der Natufien Expansion nach Süden und Norden zu liegen. Als ein gekennzeichnete Zug der Höhlennutzung in dieser Periode tritt die mehrhundertjährige bis sogar einige Tausende dauernde Kontinuität der Siedlungsplätze in oder vor den Höhlen auf. Die platzständige Entwicklung ist auf einigen Fundstätten gut mit Serien von radiometrischen Daten sowie von naturwissenschaftlichen Analysen unterlegt (Abb. 3). Die ziemliche Abnahme der besiedelten Höhlen während der vorkeramischen Periode PPNA (10500 – ca. 9200 cal BC) wird der klimatischen Verschlechterung vom jüngeren Dryas und daraus ausgehendem mehr mobilem Lebensstil der postnatufien Bevölkerung zugeschrieben. Lediglich die langfristigen Siedlungen auf Terrassen vor Höhlen überleben durch diese Periode und blühen das letzte mal in der folgenden Stufe PPNB (Nahal Oren, El-Khiam, eventuell el-Wad) auf. Die zunehmende Anzahl der genutzten Höhlen im PPNB kann jedoch das lange Dauern der Stufe – in der südlichen Levante von ca. 9200 bis ca. 6400 cal BC – abspiegeln und würde in der Realität nicht so auffällig aufstehen. Nach der einigen absolut datierten Höhlen (Abb. 3) sowie der Geländebewaldung seit der späten mittleren bis jüngeren Etappe PPNB dürfte eine Belebung der Höhleninteresse wohl bis in diesen Zeitraum gelegt werden. Die genutzten Höhlen weisen immer noch die langdauernde Kontinuität auf, die allerdings zum Vergleich mit der früheren Periode „lediglich“ auf einige Jahrhunderte abgekürzt ist. Manche spezialisierten wirtschaftlichen Aktivitäten in den Höhlen (Sefunim und andere Höhlen im Karmel-Gebirge sowie im Douara-Gebirge in Syrien) deuten zugleich auf eine möglicherweise veränderte Funktion dieser von frühneolithischen Siedlungsagglomerationen ziemlich entfernten Regionen hin. Ich halte für die bemerkenswerte Erfassung die Abwesenheit der genutzten Höhlen in Nachbarschaft der größten frühneolithischen Siedlungen vom protourbanen Charakter, wie am Beispiel von Jericho scharf ausgebildet ist. Die benachbarten Höhlen trugen für die dynamisch entwickelnde Bevölkerung der Agglomerationen keine Bedeutung bis in die Ferne wenigsten 15 km oder noch mehr und wurden wahrscheinlich nur aus spezifischen kultischen (Nahal Hemar) oder wirtschaftlichen Gründen aufgesucht.

Das ähnliche Bild der Siedlungen vom Spätpaläolithikum bis zum Anfang des keramischen Neolithikums scheinen auch vereinzelte besser untersuchte Höhlenfundstätten von Anatolien und Ägäis zu erbringen. Die unüberbrochene Kontinuität vom Jungpaläolithikum bis zum Beginn des vorkeramischen Neolithikums bestätigen zahlreiche Radiokarbondaten in der Höhle Öküzini im anatolischen Mittelmeergebiet. Auch die wohl berühmteste griechische Höhle Franchthi in der westlichen Ägäis weist eine langdauernde Kultursequenz, die erst in der Übergangsperiode zum keramischen Neolithikum schließt (*Perlès 2001*).

Periode 2 – das keramische Neolithikum in der Levante und Anatolien

Die wesentliche Veränderung kam mit dem Antritt des keramischen Neolithikums zwischen 7000 und 6400 cal BC (nach Verbreitung der Keramik vom Kerngebiet nach Randregionen) nicht nur in die neolithische Gemeinschaft, sondern auch allem Anschein nach in die

Wahrnehmung der Höhlenplätze, welche die endliche Überbrechung der langjährigen Siedlungskontinuität im gesamten damaligen neolithischen Raum erbrachte. Die Periode bedeckt das gesamte vorderasiatische Neolithikum und endet am Übergang zum dortigen frühen Chalkolithikum um ca. 5800 cal BC. Über die Höhlen bestehen nur wenige Auskünfte und noch wenig ist über ihre feinere chronologische Zeitsetzung bekannt – aus dem globalen Blick handelte es sich jedenfalls um Rückgang der Höhlennutzung in Vergleichung mit dem vorkeramischen Neolithikum. In der Südlevante, die am Rand der neuen neolithischen Welt geriet, blieben Höhlen wahrscheinlich bis zum Spätneolithikum völlig unbeachtet. Manche Höhlen mit früher neolithischer Keramik erschienen allerdings im Küstengebiet von der mittleren Levante, und weitere nur als „neolithisch“ bezeichnete Höhlenfundstätten sind aus der mittelöstlichen Anatolien, vor allem vom bestuntersuchten Gebiet des Katran-Gebirges und Antalya, angeführt, jedoch fehlt ihre mehr präzise absolute Datierung. Manche Keramik von den Fundstellen Beldibi, Öküzini und anderen Höhlen im Katran reihte J. Mellaart in den 1960er Jahren zur frühneolithischen Kızılkaya-Ware, deren so frühes Alter noch unlängst nicht eindeutig bestätigt wurde (*Thissen 2000*: 153). Radiometrische Daten sind lediglich aus zwei Fundstellen zur Verfügung – vom Felsüberhang Pınarbaşı (2 Daten zwischen 6400 und 5900 cal BC) und in der Karain-Höhle. Hier besteht jedoch ein Widerspruch zwischen der publizierten Klassifizierung von Keramik aus dem Horizont Haçılar I von J. Seeher (also 5800 – 5700 cal BC) und der radiometrischen Datensequenz nach Kulturschichten (kalibrierten Daten um ca. 6500, 6300 und 5900 BC bei *Thissen 2006*). In den Zeitraum des frühesten Datums von Karain fällt noch ein Datum vom klimatischen Inhalt aus der frühesten Ablagerung in der damals wohl noch nicht genutzten Höhle Yarımburgaz am Bospor, das eine sehr feuchte Höhlenmilieu mit kleinem See zulässt. Sie erinnert jedoch an eine bedeutende Erscheinung vom Suchen nicht nur siedlungsfreundlicher, sondern auch mikroklimatisch ungünstiger, dunkler und feuchter unterirdischen Räume, wie auch selbe Karain-Höhle belegt. Im früheren Kapitel über die Anatolien habe ich diese Periode mit einer Vorsichtigkeit als Zeit der Transformation von Höhlenbedeutung bezeichnet, deren Ursprung von vorausgesetzten globalen Klimaänderungen in der Levante gesucht werden könnte. Noch eine wichtige Erfassung geht über diese Periode hervor: Die Höhle stand abseits der Entwicklung transformierter neolithischer Zivilisation und bildete offensichtlich keinen festen Bestandteil der frühen Kulturlandschaft. Die bekannten Höhlenfundstätten lagen ziemlich entfernt von Protourban-Zentren, und daher noch nicht erklärt ist, ob sie mit einer Prospektion des Geländes von Neolithikern, oder mit einer überbliebenden nomadischen Population in Zusammenhang stellen würden. Es kann auch so geäußert werden, dass Höhle eine alte und nicht mehr aktuelle Tradition und Bindung an frühere gesellschaftliche oder religiöse Verhältnisse dargestellt hat, die in Zeit der neuen Innovationen sowie verändernden Weltglaube keine bedeutende Stelle mehr einnahmen. Wenn Keramikfunde – und sehr rar noch andere Fundkategorien – auftreten, kommen sie teils auch in feuchten sowie dunklen Höhlen zu Tage und deuten auf veränderte Ansprüche an den Nutzungsraum hin. Auf eine neue Belegung der Menscheninteresse warteten Höhlen allerdings nicht lange.

Periode 3 – Levante und Anatolien im frühen Chalkolithikum (Abb. 2)

Die Höhlengeschichte im Nahen Osten sind in der Übergangsstufe vom Spätneolithikum zum Frühchalkolithikum etwas mehr offenbar als in der vorgehenden Periode. In der Südlevante, die immer noch am Rand der mesopotamisch-anatolischen Zivilisation geblieben ist, erschienen wenig aussagekräftige und unzählreiche Funde in Höhlen während der Wadi Rabah-Kultur, die nach der Yarmukien-Kultur folgte und überdauerte noch im frühen Chalkolithikum – also im nicht präzisierten Zeitraum vor und nach 5800 cal BC. Der Anfang

von Höhleninteresse können schon in der Zeit Yarmukiens wenige vereinzelte Funde aus der Höhle Murabba'at nr. 4 anmelden. Nach der Wadi Rabah-Kultur setzt wieder ein Hiatus in der Höhlennutzung ungefähr 300 – 400 Jahre bis zum Anfang des mittleren Chalkolithikums fort.

In der Anatolien bestehen wieder nur vereinzelte chronologische Standpunkte, die nichtsdestoweniger in solchem kleinen Muster die Bedeutung der Funde in dieser Zeit belegen. In der Karain-Höhle tritt ein reiches Fundensemble mit Synchronisierung zu frühchalkolithischen Hacilar I (5800 – 5700 cal BC), der jedoch mit keinen korrespondierten Radiokarbonaten gefolgt ist. Am westlichen Rand der Anatolien schon hinter der Meerenge von Bospor, beginnt oder sich entwickelt in größerer Intensität eine fundreiche Nutzung der Höhle Yarımburgaz, die sowohl mit der Keramiktypologie, als auch mit einem Radiokarbonaten ins Intervall zwischen 5900 – 5700 cal BC gesetzt ist. Die stark gestörte Stratigraphie im Yarımburgaz mit vielfältigem keramischen Inventar von Parallelen zu anatolischen sowie europäischen Kulturen bislang hindert an eine feinere chronologische Gliederung der Höhlennutzung. Es kann also nicht ausschließen, dass das frühchalkolithische Horizont mit Ware ähnlich der Vinča und mitteleuropäischen LBK eine Fortsetzung der älteren Höhlenaktivitäten darstellt und erst nach der Zeit von frühester Impresso-Keramik kommt. Etwas jünger im Chalkolithikum – um 5600 cal BC – ereignete sich eine Gefäßdeponierung im Höhlenlabyrinth von Civelek in der zentralen Anatolien. Radiometrische Daten lassen wohl eine Fortsetzung der Karain-Höhle noch an Wende des frühen und mittleren Chalkolithikum zwischen ca. 5400 – 5200 cal BC zu.

Abschließend kann man die Höhlennutzung zu Beginn des Frühchalkolithikums sowohl am Beispiel der wenig besuchten Fundstätten der Südlevante, als auch vom drei fundreichen Höhlen in der Anatolien vornehmlich mit größeren oder gegliederten unterirdischen Karsträumen verbinden. Die Fundsituationen befinden sich – wenn die Gestalt der Höhle es ermöglicht – in vorderen, vom Tageslicht belichteten Teilen (Karain B, Yarımburgaz), allerdings wurden auch dunkle Räume aufgesucht (Nahal Qanah, Netifim/Namer, Civelek). Die Anfänge müssen allem Anschein nach noch im jüngeren oder späten Neolithikum gesucht werden, jedoch erst mit der Übergangsperiode zum frühen Chalkolithikum scheint die Intensität der Höhlennutzung zu verstärken. Keine diese Höhlen weisen eine mesolithische oder PPN Tradition der Saisonbesiedlung auf.

Periode 3 – Südostbalkan und Mitteleuropa im frühen bis mittleren Neolithikum (Abb. 2)

Die Neolithisierung des östlichen und mittleren Balkans ging aus der Anatolien in zwei Hauptrichtungen durch. Der erste Weg führte vom Gebiet der Fikirtepe-Kultur über die Thrakische Tiefebene ins südöstliche Bulgarien, wo die Kultur Karanovo I entstand. Der zweite Weg führte vom Gebiet unter Beeinflussung von Hacilar VI entlang der ägäischen Küste nach Westen. Dorthin entstanden lokale Gruppen in Tälern von Vardar, Struma sowie Mesta und übergaben neolithische Kulturerfahrungen weiter nach Norden in den mittleren Balkan und Niederdonauraum (*Pavúk 2004a*: 14). Diese Geländegebiete mangeln an bekannte oder archäologisch untersuchte Höhlen und bilden eine geographische Lücke in der Höhlenforschung. In Bulgarien befinden sich neolithische Höhlenfundstätten vor allem in nördlichen Landteilen, die ins niedere Donautiefebene orientiert sind. Es handelt um ältere Untersuchungen ohne bestehende radiometrische Daten vom Holozän und mit überwiegend unpräzise eingestellten oder einstellbaren Keramikchronologie. ...

Ein Blick auf die gesamte chronologische Übersicht der Höhlennutzung (Abb. 2) zeigt eine auffällige Erscheinung – einen Band oder eine Welle, die zeitlich almählich abnehmend quer durch den Nordbalkan und Mitteleuropa von Südosten nach Nordwesten durchläuft. Trotz der unbekannten Situation in den Zwischengebieten von Thrakien, Makedonien sowie innerem Südbalkan erregen die Aufmerksamkeit zwei zeitlich nähere Angaben: Spätestens um 5800 cal BC blüht die Nutzung der Höhle Yarımburgaz am Bospor mit Keramik von Vinča- und eventuell noch LBK-Beeinflußung (soweit es nicht um eine ältere Etappe handelt) auf, und irgendwann vor oder um 5600 cal BC beginnt die Höhlennutzung im NO-Raum der Starčevo-Criş-Kultur seit ihrer frühen Stufe IIB. Der Unterschied zwischen beiden Regionen beträgt ungefähr 200 Jahre und 600 km. Diese Variante bedeutet allerdings einen Durchschnitt, der bei Verifizierung zwei tatsächlicher Horizonte in der Yarımburgaz irrtümlich sein kann. Dann wäre der zeitliche Abstand des älteren Horizonts von der Starčevo-Criş-Kultur etwas größer – vielleicht wenigsten 300 Jahre, und auch die jüngere Etappe würde erst mit der Vinča-Kultur beginnend um ca. 5500 cal BC zusammenpassen. Für solche zweiphasige Verteilung würde auch die allgemein angenommene Entstehung und Verbreitung der Vinča-Kultur unter neue Einflüsse vom anatolischen Frühchalkolithikum sprechen. Könnte also ein gesellschaftlicher Zusammenhang zwischen Höhlenaktivitäten beider Regionen bestehen?

Die vorneolithische Höhlennutzung ist im **NW Balkan** im Eisernen Tor und seiner Umgebung am besten dokumentiert. Sowohl hiesige Freilandfundstellen auf beiden Donauufnern, als auch zwei bedeutendste speläoarchäologische Fundstätten (Abri Cuina Turcului, Terrasse vor Veterani-Höhle) belegen eine dauerhafte oder langfristig wiederholende Besiedlung seit dem Mesolithikum bis zum frühen Neolithikum. Trotzdem eine feine Chronologie der Übergangsperiode beider Epochen noch immer diskutiert wird, scheint eine eventuelle Siedlungslücke zwischen dem jüngsten Mesolithikum und der ältesten entdeckten Starčevo-Criş-Stufe IIA relativ klein zu sein – eher in Jahrzehnten als in Jahrhunderten. Eine Kontinuität ohne wesentliche Überbrechung im archäologischen Bild stimmt mit der angenommenen Voraussetzung des Überlebens von der lokalen mesolithischen halb- oder festsetzten Bevölkerung weiter ins Frühneolithikum überein. Die Fundstätten weisen mächtige Kultursequenz mit Fundmasse und Belegen von alltäglichen Tätigkeiten (Bearbeitung von Silex, häufige Nahrungsreste), sowie Kult- oder symbolische Gegenstände von Kultsphäre des Lebens auf. Keine Hausgrundrisse oder andere Bauten wurden jedoch in den Höhlen nicht freigelegt. Diese Fundumstände im Eisernen Tor entsprechen gut den Befunden von den Höhlenfundstellen in der epipaläolithischen (mesolithischen) Anatolien, sowie der vorkeramischen Stufe in der Levante, und bestätigen eine alte Siedlungstradition, die in den von neolithischen Zentren entfernten Regionen noch tief ins ältere Neolithikum überlebte.

Nach Aussage der Höhlennutzung geriet eine wesentliche Änderung in der Stufe IIB der Starčevo-Criş-Kultur. Trotzdem die Besiedlungstradition der Plätze Cuina Turcului und teils auch Veterani überdauerte noch während die lange Dauer der Starčevo-Criş-Kultur, sind mehrere neuen Höhlen in verschiedenen Regionen der Kulturverbreitung aufgesucht und gelegentlich genutzt. Die Aktivitäten erweisen in Vergleichung mit der vorneolithischen Perioden lediglich geringe Intensität und kaum in manchen Fundstätten führten zur Bildung einer Kulturschicht. Die Höhlen überwiegend vermissen eine ältere mesolithische oder spätpaläolithische Siedlungstradition und stellen nicht nur siedlungsfreundliche Stätten ähnlich der vorigen Periode dar, sondern bilden im Gegensatz häufiger größere Karsthöhlen mit dunklen Teilen und gelegentlich auch mit ungewöhnlichen Naturerscheinungen (zentraler Stalagmit vom vorneolithischen Alter in Bordu Mare, Tropfsteinverzierung in Cioclovina,

Ponicova und eventuell Merești, Höhlenwasserquelle in Dumbrava). Das Beispiel der Höhle Dîmbul Colibii II zeigt an eine Bevorzugung der inneren dunklen Halle vor der hellen Eingangsraum. Das Phänomen der begrenzten und aus archäologischer Sicht relativ fundarmen Nutzung verschiedenartiger Höhlen mit dem für Menschen oft ungünstigen Milieu überdauert durch die gesamte Periode der Starčevo-Criș-Kultur bis in ihrer Stufe IV.

Während der langdauernden Vinča-Kultur kommen Höhlenfundstätten sehr selten zu Tage und weisen auf keine besondere Bedeutung dieser Naturplätze hin. Wenn Funde präziser datiert sind, zeigen mit ihrer Einordnung in Stufen A2, B1, B2 und C1 eine schwache, jedoch kontinuierliche, mehr als 400 Jahre dauernde Interesse der Menschen über Höhlen, deren Gestalt wieder vielfältig ist. Die Befunde schwanken von Kulturschichten (Höhle Cauce, Peștera Mare nr. 1 de la Cerișor) bis zu Einzelfunden (Gefäßdeponierung in der Spalthöhle Peștera cu vas). Man lässt zusammenfassen, dass die Höhlen für die Bevölkerung im Vinča-Kulturraum nur eine marginale Bedeutung trugen, und ihre Benutzung geht eher von individuellen Bedürfnissen als von gesellschaftlichen Normen hervor.

Was ergibt sich aus die Resultate der rumänischen früh- bis mittelpaläolithischen Höhlennutzung für die Frage nach mögliche Beziehungen zum anatolischen Kulturraum, die oben ausgesprochen wurde? Die Vinča-Kultur entstand in der nördlichen Ägäis unter Beziehungen des anatolischen frühen Chalkolithikums und stellt eine neue Ideenwelt dar, die von mehr entwickelten Regionen Ostens nach nordwestlichen, in der Entwicklung verspäteten Randgebieten verbreitet wurde. Diese „Zivilisationswelle“ der Ideen sowie möglicherweise auch Bevölkerungsgruppen enthielt offensichtlich kein Höhlenthema, wie die überwiegende Uninteresse über Höhlen sowohl im alten Kulturgebiet der Vinča A1, als auch in neuen Kolonisationsgebieten NW Balkans seit der Stufe A2 bestätigt. Die Starčevo-Criș-Kultur weist auf eine unterschiedliche Beziehung zwischen den Menschen und Höhlen hin. Wenn ich von der Problematik regionalbedingtes Überlebens der spätmesolithischen Gruppen absehe, erscheinen erste rare Höhlenfunde wahrscheinlich schon seit der Precriș-Stufe und monochromer Phase (Höhle Cauce), und seit der Stufe IIB verbreitet sich ihre Aufsuchung schon über ein breites Kulturgebiet. So frühe Datierung der Höhlenanfänge würde noch mit dem anatolischen Neolithikum (siehe Periode 2) korrespondieren. Das neue Höhleninhalt in der Starčevo-Criș-Kultur, das mit der unterschiedlichen Wahl der Naturplätze und darin durchgeführten Aktivitäten gegensätzlich zum archäologischen Bild mesolithischer oder jungpaläolithischer Vorgänger geäußert ist, entspricht einer neuen Bevölkerung, die als Träger der Kultur vom Süden ins Donaugebiet kam. Die ursprüngliche Idee der Höhlennutzung kann damit im frühneolithischen „Paket“ von südöstlichen Heimgebieten mitgebracht haben werden, allerdings ihre Aufblühung begann erst später seit der Stufe IIB nach Erweiterung des Siedlungsraumes und wohl im Zusammenhang mit ihren noch nicht erklärten inneren Änderungen.

Das weitere Höhlengebiet im gefolgten geographischen Band befindet sich am Nordrand des **Karpatenbeckens** und erbringt erste Spuren der Höhlennutzung wohl schon in der älteren Linienbandkeramik (LBK). Vom westlichen LBK ist bislang nur eine kleine Höhle Galbové diery in Kleinkarpaten so früh datiert und hat keine weiteren bekannten Analogien noch in der jüngeren Stufe im slowakisch-ungarischen Kulturraum von LBK. Im Gebiet östlicher (Alföld) LBK sind älteste bekannte, jedoch nur rare Keramikfunde mit der Höhle Domica während der mittleren Stufe der LBK verbunden. Eine wirkliche Interesse über nordöstliche Karstgebiete beginnt allerdings seit der jüngeren Stufe der LBK und ist mit Kulturgruppe Tiszadob und später mit Bükk-Kultur gekennzeichnet. Die Überführung dieser relativen Chronologie in die absoluten Daten ist hinsichtlich der mangelnden radiometrischen

Datierung ziemlich schwierig und lediglich im Allgemeineren möglich. Die Anfänge der LBK gehen im Karpatenraum etwas früher als das konventionelle Datum 5500 cal BC – um 100 oder vielleicht maximal 200 Jahren, und der Untergang der Bükk-Kultur fällt auf Übergang des mittleren und jüngeren (mitteleuropäischen) Neolithikums zwischen 5000 und 4900 cal BC. Zwei bestehende Daten für die jüngere Tiszadob-Gruppe gehen zwischen 5300 und 5140 cal BC und datieren den Anfang vom größten Aufschwung der Höhlennutzung im gesamten oberen Theißgebiet sowie anliegenden Berglandregionen der Nordostslowakei. Für die Beurteilung einer Formierung der Höhleninteresse und damit verbundenen Aktivitäten gelten Kulturbeziehungen am besten zwischen Nachbarregionen als die wichtige Quellen. Die frühe LBK im südlichen Karpatenbecken entstand neben dem Verbreitungsgebiet der mittleren bis jüngeren Starčevo-Criș-Kultur, deren Stufe IVA wenigstens noch um 5300 cal BC bestand.

Ein Zusammenhang zwischen der Höhlennutzung in der Starčevo-Criș-Kultur und der LBK ist also vom chronologischen sowie geographischen Blick relevant und möglich. Die frühe Nachbarschaft beider Kulturen und gemeinsame Interesse über Höhlen kontrastiert zugleich mit der im Karpatengebiet fremden Vinča-Kultur, die trotz die zeitgleiche Entwicklung neben der LBK keine Höhlennutzung bevorzugte. Aus solcher Perspektiv tritt die Höhle ähnlich wie in der Diskussion von Vinča- und Starčevo-Criș-Gesellschaft als ein Vertreter einer alten Tradition auf, die vom neuen Ideenkomplex nicht berücksichtigt ist. Diese Überlegung könnte wohl auch auf Anfänge der Starčevo-Criș-Kultur sowie LBK applizieren werden, denn das Höhlenphänomen in ihren frühesten Etappen fast fehlt. Eine Formierung neuer Kultur steht unter neue kulturelle oder sozioökonomische Einflüsse in der geistigen sowie materiellen Welt, und diese Kulturdynamik scheint im Gegensatz zur unwechselnden, immer gleichen Höhlenstätte gewesen zu sein. Dürfen Höhlen als Vertreter der Natur eine Antithese zur menschlichen Kultur geäußert haben?

Noch eine Bemerkung betrifft die geographische Verstreuung der Höhlenfundstätten im Karpatenbecken. Es bestehen lediglich zwei Regionen mit dem Vorkommen von aufgesuchten Höhlen und zwar in Banat im Raum der Starčevo-Criș-Kultur und dann bis quer durch die östliche Tiefebene an ihrem nordöstlichen Rand in Karstgebieten von Bükk und slowakisch-ungarischen Grenzland. Höhlenfunde der LBK fehlen dabei sowohl am östlichen Beckenrand in Bihor, als auch in Karstgebirgen inmitten der Tiefebene. Die Erscheinung hängt wahrscheinlich mit der Bedeutung des Theißflussgebiets schon seit dem frühen Neolithikum zusammen, wann die Besiedlung bis zur Nähe der nördlichen Karstgebiete hinreichte. Diese frühe Besiedlungsetappe ist jedoch noch mit keinen Höhlen verbunden, wie die Fundstellenkarte der Körös- und frühen LBK-Kultur von Kovács offensichtlich ausgebildet (Abb. W9). Auch hier begann die Höhlennutzung erst bei einem spezifischen Zustand der Gesellschaftsentwicklung in der mittleren LBK, und in diesem Fall wurde Aufmerksamkeit auf das größte Karstsystem der gesamten Region von Domica-Baradla-Höhle gerichtet. Ein tatsächliches Rätsel bietet Vergleichung der Höhleninteresse bei zwei zeitgenössischen Nachbarkulturen, die miteinander allem Anschein nach rege Kontakte betrieben – die Bükk-Kultur und Želiezovce-Gruppe/Kultur. Während für die Bükker Bevölkerung Höhlen einen unteilbaren Lebensteil darstellten und durch die gesamte Kulturdauer aufgesucht und genutzt worden sind, für die Nachbarn blieben völlig außer der Aufmerksamkeit stehen. Dabei Höhlen im Kulturräum der Želiezovce-Bevölkerung sind oft einfacher erreichbar als Fundstellen in Gebirgsgebieten der Bükk-Kultur, und vereinzelt Želiezovce-Keramik tritt sogar auf mehreren Bükker Höhlenfundstätten auf (sowie auch in Höhlen der westlichen LBK im Mährischen Karst). Wer also brachte die Želiezovce-Gefäße in die Höhlen der Nachbarregionen – Želiezovce-Menschen als Ankommende, oder Heimleute von unbeantworteten Gründen aus dem Želiezovce-Gebiet? Eine Kultur wusste

über die Höhlen gar nicht, und für die andere nur wenig Kilometer weiter stellten sie im Gegenteil eine bedeutende Realität dar...

Das letzte und westlichste Studiengebiet Tschechiens gehört in den Kulturraum der westlichen LBK, die sich hier seit ca. 5500 cal BC etablierte. Sie übergeht durch die Šárka-Stufe um 5000 cal BC ins jüngere Neolithikum mit der Stichbandkeramikkultur. Beide voneinander geographisch 200 km entfernten Gebiete vom Mährischen und Böhmischem Karst weisen übereinstimmende Welle der Höhlennutzung während der jüngeren LBK mit Beginn in Mähren in der Stufe IIc – also irgendwann zwischen 5300 und 5200 cal BC. Das Intervall korrespondiert gut mit dem Höhlenaufschwung in der östlichen LBK während der Tiszadob-Gruppe (ca. 300 – 400 km) und zeigt auf eine schnelle Verbreitung des Höhlenphänomens in Mitteleuropa. Oder entsprangen die Ursachen der Höhlennutzung während der engen Periode unabhängig voneinander und signalisierten die gleiche Äußerungsmittel der sozioökonomisch-kulturellen Fragen in einzelnen abgetrennten und selbständigen Regionen?

Periode 4 – vom östlichen entwickelten Chalkolithikum zum westlichen jüngeren Neolithikum (Abb. 2)

Das mittlere Chalkolithikum in der mittleren und südlichen Levante ist ungefähr zwischen 5300 – 4300 cal BC begrenzt und kennzeichnet eine neue und diesmal mehr als zwei Jahrtausende gelaufene Welle der Höhlennutzung, die bis in die Bronzezeit reicht. Neben einfach gebildeten Höhlenräumen entwickelt sich eine Nutzung der dunklen und größeren Karstsystemen, die nach manchen Beispielen oft ein kultisches oder religiöses Hintergrund aufweist. Ein neues Phänomen erscheint wohl schon seit der früheren Etappe dieses Zeitabschnittes: die kleinere helle oder dunkle Höhlen sind als natürliche Gräfte zu Begräbnissen genutzt und noch öfter – jedoch nur im Küstengebiet der Levante – sind künstliche unterirdische Räume von unregelmäßiger Form im weichen Gestein ausgehauen und imitieren damit natürliche Karsthöhlen. Die Bestattungen wurden sowohl in Ossarien angestellt, als auch in Matten eingebunden und oberflächlich hintergelassen und betragen fast ein Viertel aller Höhlenfundstätten vom mittleren bis jüngeren Chalkolithikum in der Levante. Die Anfänge der Sitte, Gestorbene in den unterirdischen Gruftkammern zu beerdigen, sind weder nicht näher bekannt noch mehr diskutiert, massenhaft scheint das Phänomen allerdings erst seit dem jüngeren Chalkolithikum betrieben zu sein. Die ältesten präzise datierten Bestattungen aus der Zeit um 5000 cal BC sind mit der Karsthöhle Pequi'in verbunden und laufen kontinuierlich zu 4200 cal BC. Ein kleiner Begräbnisplatz in der Höhle ist in der Anatolien aus Öküzini um 4800 cal BC belegt, und Menschenknochenfunde kommen aus der nahen Karain-Höhle zu Tage, jedoch ohne nähere Datierung im Rahmen des Chalkolithikums. Das jüngste Radiokarbondatum von Karain B (Schicht AH 9) zwischen 5300 – 5100 cal BC liegt schon im mittleren Chalkolithikum. In die ungefähr gleiche Zeit mit dem Begraben in der Öküzini fällt jüngste radiometrische Datum von der Höhle Yarımburgaz in einem anderen Teil der Anatolien. Keramikware in der obersten Schicht 2 mit Analogien z. B. zu Larissa oder Karanovo III ist wahrscheinlich älter und nähert sich zu jüngsten Radiokarbondaten von Karain B zwischen 5450 – 5100 cal BC (AH 10, AH 9). Die jüngste präzise datierte Höhlenfundstelle vom mittleren Chalkolithikum stellt in der zentralen Anatolien Felsüberhang Pınarbaşı mit der Zeitangabe um 4600 cal BC. Man kann summarisch also mit einer Berücksichtigung behandeln, dass die Höhlennutzung in der Anatolien in einer mindestens kleineren Maße durch die gesamte Periode vom Frühchalkolithikum bis in die mittlere Stufe fortsetzte. In welcher Intensität und ob kontinuierlich, oder nicht, erlauben die vereinzelten

exakt datierten Höhlenfundstätten bislang nicht zu beantworten. In der südlichen und mittleren Levante begann eine mehr verbreitete Nutzung der unterirdischen Räume nach einem Hiatus oder nur sehr schwachen Aktivitäten an Wende des frühen und mittleren Chalkolithikums und lief wahrscheinlich kontinuierlich durch die jüngere und späte Stufe bis in die Bronzezeit. Im Vergleich mit der mittleren Stufe erscheinen massenhaft levantinische Höhlenfundstellen bis im jüngeren Chalkolithikum, also in der Periode, die in der Anatolien durch radiometrische Daten sowie veröffentlichte Höhlen bislang nicht belegt ist.

Eine vom Übersichtsdiagramm (Abb. 2) ausgehende chronologische Situation für Balkan und Mitteleuropa zeigt ein kompliziertes Bild als in der vorherigen Periode 3. Zwei Trends scheinen in der zeitlichen Überlegung der Höhlennutzung unterscheiden zu sein – eine vertikale und eine horizontale Chronologie. Die vertikale Chronologie betrifft die Höhlengebiete südwestlichen Rumäniens sowie Böhmens und weist eine mehr wenig kontinuierliche Interesse über Höhlen seit dem mittleren Neolithikum (Periode 3) bis zum mitteleuropäischen Jungneolithikum nach. In Rumänien schließt die häufigere Besuchung der Höhlen mit Ende der Starčevo-Criș-Kultur IV A, jedoch die Zeitlücken von nachfolgenden höhleninteressierenden Kulturen sind wegen komplizierter Synchronisierung hiesiger Kulturen nur in groben Zügen aufgezeichnet. Das Höhlenphänomen erscheint im Kulturkomplex CCTLNI (Cluj – Cheile Turzii – Lumea Nouă – Iclod) sowie in der Turdaș-Kultur, die der Zeit Vinča C entsprechen. Zwischen Turdaș-Kultur und Gruppe von Lumea Nouă bestehen Beziehungen in der materiellen Kultur, Höhlenfunde sind vereinzelt auch aus der Iclod-Gruppe bekannt, und das Karstcanyon von Cheile Turzii stellt das höhlenfundreichste Naturmilieu Rumäniens dar. Vom CCTLNI und wohl unter einer Beeinflussung der Turdaș-Kultur entstand vielleicht am Ende der Vinča C1-Periode die Petrești-Kultur, die ebenso eine Höhlennutzung aufweist (*Drașovean 1996, Luca 1999*). Diese kulturellen Zusammenhänge in einer relativ kleinen Region westlichen Siebenbürgens mit eventuellen Überhängen in Grenzgebieten erlauben meiner Meinung nach auch die Überlegung über gemeinsame Gründe der Höhleninteresse oder –Tradition auszusprechen. Das andere Gebiet mit einer längeren Höhlentradition stellt der Böhmischer Karst in Tschechien dar. Auch hier begann die Höhlennutzung mit der Periode 3 während der jüngeren LBK und überdauerte durch Šárka-Stufe sowie die ältere und jüngere Stichbandkeramik mit schwachen Nachhallen in der Spätstufe V bis nach der Lengyel-Intervention ins Böhmen. Ein Beleg nach Vorkommen der Funde in den böhmischen Karsthöhlen während aller Stufen der Stichbandkeramik steht jedoch außer Aussagemöglichkeit der fragmentarischen Keramik, und eine unüberbrochen Kontinuität – allerdings wie in allen anderen Höhlenregionen – kann nicht mit Sicherheit bewiesen werden. Der Übergang zwischen der LBK und Stichbandkeramik wird in keinen Änderungen der materiellen Kultur, sondern vornehmlich in einer geistigen Sphäre gesucht (*Pavlu ed. – Zápotocká 2007: 37*). Das Höhlenphänomen erschien also mit der Schlussetappe einer alten Kulturtradition (veraltet?, nicht mehr geltend?), überlebte die Übergangsperiode mit einer inneren, geistigen Transformation und war immer noch aktuell, wenigsten gelegentlich, während der Entwicklung neuer Kulturtradition. Ihr Schluss, der diesmal vom Außen durch neue Lebenswelt der fremden Menschen von mährischer bemalter Keramik verursacht wurde, hinterließ in den böhmischen Höhlen nur geringe Spuren, was sichtbar mit reichen Befunden der vorherigen Zeiten kontrastiert. Das würde auf die Zusammenhänge der Höhlennutzung eher mit der geistigen Welt als mit gesellschaftlichen Ereignissen oder Bedürfen hindeuten.

Die horizontale Chronologie auf dem Diagramm (Abb. 2) scheint eine ähnliche zeitliche Dynamik des Höhlenphänomens zur Periode 3 im Bild eines Bandes aufzuweisen, das vom unteren Donauflussgebiet um 4800 cal BC nach Tschechien zwischen 4600 und 4400 cal BC

erreicht. Die Intensität der Höhlennutzung sowie die geographische Verbreitung ist diesmal allerdings unvergleichbar kleiner als in der Periode 3. Ungefähr in gleicher Zeit der Kulturen Turdaş und Petreşti mit einer möglichen älteren „post-cris“ Höhlentraktion – zwischen 4900 und 4700 cal BC – trifft man das erst mal eine intensive Höhlennutzung im gegenseitigen Teil Rumäniens in Dobrudscha während der jüngeren Hamangia-Kultur (III. Stufe). Funde in einigen hiesigen Höhlen treten gemeinsam mit der Keramik von Kultur Boian IV auf, die sich nach radiometrischen Daten vor und nach 4600 cal BC entwickelte. Eine weitere bedeutende Höhlennutzung erschien im Ostrand des Karpatenbeckens in Bihor während der Herpály-Kultur, die mit der 2. Stufe der Theißkultur von rumänischen Forschern verglichen wird. Auch in dieser Region wurden Höhlen zum erst mal intensiv aufgesucht. Interessiert ist die Tatsache, dass im hochentwickelten Kulturmilieu der Theißkultur trotz ihrer frühen Kontakten mit später Bükk-Kultur und der Nachbarschaft sowie angenommene teilweise Entwicklungsanfänge mit Herpály-Kultur eine Höhlennutzung durchaus fehlt. Als ein von mitgewirkten Faktoren bei der Entstehung der Herpály-Kultur ist die Gruppe Lumea Nouă vom CCTLNI-Komplex angeführt (*Makkay 1991*), deren Beziehungen mit einer anderen Kultur mit praktizierter Höhlennutzung – Turdaş – schon oben erinnert ist. Daraus könnte vorläufig abgeleitet werden, dass die Verbreitung des Höhlenphänomens in der südöstlichen Nachbarschaft der Großen Tiefebene gerade unter Beeinflussung der Lumea Nouă-Gruppe – oder von anderen Teilnehmer des CCTLNI-Komplexes – durchgeführt wurde. In belehrendes Beispiel zeigt die Lengyel-Kultur mit ihrer ersten Stufe, die für ihre Zivilisationsaufblüfung mit aller großen Bauten und großen Siedlungen – ähnlich wie bei der Theißkultur mit nördlichsten Tellsiedlungen im Donauram – die Leitkultur jung- und spätneolithischen Mitteleuropas gehalten ist. Weder die Lengyel- noch die Theißkultur hinterließen in Höhlen keine Spuren. Das gilt auch für die mährische Lengyel-Variante mit bemalter Keramik (MBK) in ihrer ersten Stufe. Erst in der Stufe MBK IIa geschah etwas, was eine wahrscheinlich nur kurze Belebung der Höhleninteresse in Mähren hervorrief. Die Periode ist mit Kultur- und wahrscheinlich auch Populationsexpansion nach Westen – also weiter vom Hauptkulturraum der Lengyel-Zivilisation – verbunden, die im Zielgebiet Böhmens die Entwicklung der Stichbandkeramik in ihrer V. Phase um ca. 4400 – 4300 cal BC überbrach und schloss. Das Ereignis stellte allerdings in Böhmen keine neue Verstärkung der Höhleninteresse dar.

Periode 5 – vom östlichen Jungchalkolithikum zum westlichen Frühchalkolithikum (Abb. 2)

Die zunehmende jung- und späthalkolithische Höhlennutzung in der mittleren sowie jüngeren Levante, die eine unüberbrochene Fortsetzung der Höhleninteresse vom mittleren Chalkolithikum darstellt, ermöglicht bislang keine Vergleichung mit dem anatolischen Gebiet, das an eindeutig datierte und veröffentlichte Fundstellen mangelt. Das Höhlenphänomen kann darum in dieser Periode beginnend irgendwann um 4200 cal BC erst vom Balkan nach Mitteleuropa gefolgt werden. Eigentlich reicht die Periode die Zeitbeschränkung dieser Arbeit fast komplett auf dem gesamten bearbeiteten Gebiet über und dürfte nur als die weitere Fortsetzung der Höhlennutzung ohne Ansprüche an eine ausschöpfende geographische sowie zeitliche Behandlung vorgestellt werden. Meiner Meinung nach öffnet die Periode 5 vornehmlich im NW Balkan ein von bedeutendsten Kapiteln der Höhlennutzung Europas, die Beziehungen zur Entstehung der frühen bronzezeitlichen Zivilisation und ihrer Ideenwelt aufweisen könnte, was allerdings kein Thema dieser Arbeit ist.

Auf dem rumänischen Gebiet trifft man die Höhlennutzung wieder regional bedingt. Nach einem wohl 200 – 400 Jahre dauernden Hiatus erscheinen reiche Höhlenfunde in Dobrudscha während der jüngeren Gumelnița und folgenden Cernavoda I-Kulturen, und zwar das letzte mal in Dobrudschas Höhlengeschichte, was auf den Randbedeutung dieser Region in einer breiten Geschichtsentwicklung Balkans hinweist. Ungefähr der gleiche Hiatus bestand jedoch auch in Hauptkarstgebieten westlichen Rumäniens, und Höhlenfundstätten erscheinen dort bis in zeitgenössischen Kulturen Tiszapolgár A-B und Sălcuța II – III. Die Entwicklung setzt dann durch Sălcuța IV und weitere äneolithische Kulturen ohne längere Überbrechungen und mit steigender Intensität ins Spätäneolithikum fort. Trotzdem die Tiszapolgár-Funde in Höhlen von westlichen Siebenbürgen und Bihor in einem auffälligen Fundhorizont auftreten, fehlen durchaus im nördlichen Verbreitungsgebiet der Kultur auf oberem Theißflusslauf. Wirkte hier wohl eine ältere Tradition aus der Zeit des Jungneolithikums, wann die gleiche Erscheinung ereignet hatte?

Spätestens gleichzeitig mit der jüngeren Etappe der Tiszapolgár-Kultur entstand im NW Teil des Karpatenbeckens die Ludanice-Kultur und am SW Beckenrand die Balaton-Lasinja-Kultur, die beide noch mit letztem Stufe IV des Lengyel-Komplexes verbunden werden und große Interesse über die Höhlennutzung belegen. Im Fall der Ludanice-Kultur wurde manche Karstgebiete Westungarns sowie der West- und Nordwestslowakei das erst mal besiedelt oder aufgesucht, darauf außer der Höhlenfundstätten ebenso Gipfelanlagen hindeuten. Die Höhlennutzung begann schon in der älteren Kulturetappe (Höhle Dzeravá skala in den Kleinkarpaten) und setzte noch in der jüngeren bis späten Etappe (Höhle Liskovská im Liptov-Becken) fort, wann ihre Verbreitung von der Tiefebene in Gebirgsregionen vorausgesetzt wird (*Šiška 2002*). Eine Innendynamik des Höhlenphänomens bleibt jedoch für eine fehlende präzise Datierung der Fundkollektionen aus Höhlen der Ludanice-Kultur bislang unbekannt. Die Schwierigkeit stellt auch eine absolute Einsetzung ihres Beginns dar, der nach ungarischen Forschern bis in eine Zeit um 4000 cal BC – also am Übergang zwischen der Tiszapolgár- und Bodrogréztúr-Kulturen fällt (*Horváth – Simon 2003, Biró 2003*). Die jüngere Ludanicer Etappe füllt schon das alte Äneolithikum bis zum Anfang des mittleren aus, darauf das späte Fundhorizont von der Höhle Liskovská mit Parallelen zur Kulturen Jevišovice C2, Bajč-Retz, oder Balaton-Lasinja II hindeuten.

Eine schwächere frühäneolithische Höhlennutzung setzte ebenso in der westlichen Ludanicer Nachbarschaft im Verbreitungsraum der Jordansmühler Kultur (Jordanów) fort, wie gelegentliche Höhlenfundstätten im Mährischen sowie Böhmisches Karst bestätigen. Allerdings auch ihre nähere Datierung steht bislang außer der Aussagemöglichkeit der Fundkomplexen aus Höhlen.

3.1.2. Beziehungen zur Menschenkultur oder zur Natur?

Die Überblick vom Höhlenphänomen quer durch den Raum und Zeit (Abb. 2) entdeckte einige gemeinsame Erscheinungen, die ich im folgenden versuchen zu interpretieren möchte. Die selbe Bemerkung, dass die Höhlennutzung zeitlich sowie geographische beschränkt und bedingt ist, stellt natürlich keine neue Idee dar und ist von Forschern angegeben. Das Folgen der Höhlennutzung im breiten geographischen Raum vom Nahen Osten ins Mitteleuropa bei der Berücksichtigung einer möglichen Synchronisierung unter einzelnen Höhlengebieten bietet bei der vergrößerten Quellenbasis neue Perspektive von Überlegungen. Aus der früheren Behandlung geht offenbar hervor, dass beide Hauptgebiete im Forschungsraum – der Nahe Osten mit Anatolien und der Europateil – nicht direkt vergleichbar sind. Daran hindern

sowohl unterschiedliche Klassifikationssysteme der Chronologie, größere gegenseitige geographische Ferne und vor allem der unausreichende Forschungsstand in den wichtigen Verbindungsregionen der Anatolien und südlichen Balkans. Diese Umstände schließen eine Überlegung über mögliche direkte Beeinflussungen beider Hauptgebiete aus, sie können allerdings ein Hintergrund der kulturellen sowie gesellschaftlichen Ereignisse bilden, die als Teil der verbreitenden Ideen zwischen Kulturen übernommen wurden.

Das Diagramm (Abb. 2) zeigt doch eine auffällige Erscheinung, dass die Höhlenperioden in der Levante mit bestehenden radiometrischen Daten von anatolischen Höhlen, sowie mit den Höhlenperioden Mitteleuropas und Nordbalkans in groben Zügen zusammenhängen, jedoch beim chronologischen Sinken von Osten nach Westen. Zwei bis drei zeitliche Horizonte können sich mit Sicherheit rekonstruieren: Das erste (Periode 3) betrifft die jüngeren Etappen der frühneolithischen Kulturen Mitteleuropas und Nordbalkans (Starčevo-Criș, östliche und westliche LBK, Bükk, sowie Hvar-Kultur außerhalb dem behandelten Studiumsgebiet), die entweder mit östlichem Frühchalkolithikum, oder – meiner Meinung nach mehr wahrscheinlich – noch mit hiesigem Neolithikum (Periode 2) zusammenhängen können. Das Zeithorizont weist das unterschiedliche Dauer nach einzelnen Gebieten auf, scheint sich jedoch länger im Nordbalkan (Starčevo-Criș) als in westlichen Gebieten aufzutreten. Seine Anfänge deuten dabei auf keine ältere Höhlentradition von frühesten Landwirten mit einer Ausnahme der mesolithischen Population im Eisernen Tor an der Donau hin und deuten an ein neues Phänomen im Leben der neolithischen Bevölkerung. In einigen Gebieten schließt die Höhlennutzung mit Ende des mittleren Neolithikums (oberer Theißflusslauf, Mähren), während in anderen – kontinuierlich oder überbrochen – bis ins zweite vorausgesetzte Horizont fortsetzt (Vinča-Turdaș in Rumänien, Stichbandkeramik in Böhmen). Dieses Horizont – oben als die Periode 4 bezeichnet – erscheint geographisch nur gelegentlich jedoch in einer bemerkenswerten zeitlichen Übereinstimmung an einer horizontalen Öse gerade wegen den räumlichen Distanzen zwischen Höhlenregionen (Hamangia III in Dobrudscha, Petrești und Herpály in Westrumänien, mährische bemalte Keramik IIa). Die Synchronisierung ist jedoch nur ungefähr und kann auch mehrere Etappen im zirka 300 jährigen Zeitabschnitt abbilden. Das jüngste Horizont (Periode 5) steigt wieder ziemlich auffallend durch das gesamten Gebiet von Bulgarien nach Tschechien aus und scheint diesmal an keine ältere regionale Höhlennutzung anbinden zu sein. Allerdings auch derzeit bestanden Karstgebiete ohne Höhlennutzung (oberer Theißflusslauf). Das Horizont fällt in die bedeutende Zeit der Formierung neuer äneolithischen Zivilisation in Balkan und Mitteleuropa. Das Bild der wechselnden Perioden der wenigen oder starken Höhleninteresse sowie Zeitabschnitte oder Kulturen mit völliger Absenz der archäologischen Spuren in Karstgebieten schließen eine lediglich zufällige Erscheinung ohne weiteren Zusammenhängen zur Menschenkultur, Natur oder zu beiden Lebensmilieus gemeinsam aus.

Die **klimatischen Veränderungen** der Umwelt spielten wahrscheinlich wichtige Rolle in der Beziehung zwischen Menschen und Höhlen durch das gesamte Holozän. Chronologisch das früheste Beispiel bietet die kurze und kühle Periode vom jüngeren Dryas, die zugleich einen Überhang zwischen Natufien und vorkeramischem Neolithikum darstellt und somit zwei geschichtlich unterschiedliche Epochen abgeteilt. Die Folge an Höhlennutzung hingte damals mit dem veränderten Lebensstil der Bevölkerung zusammen und entsprang mehr aus gesellschaftlichen Gründen als im wechselnden Naturmilieu der Höhlen. Ja im Gegensatz machte das trocknere und kühlere Klima größere Zahl der Höhlen für den Menschen für eine Nutzung attraktiver, denn es trocknete die feuchten vorderen Teilen der unterirdischen Räumen aus. Die Höhlen in der Levante blieben trotzdem überwiegend verlassen. Die nächste bedeutende Änderung der Epochen – vom vorkeramischen zum keramischen Neolithikum –

wird ebenso mindestens teilweise den wechselnden Klimabedingungen zugeschrieben. Die Populationsbewegung nach Westen soll als Folge der sozioökonomischen Änderungen aufgrund der austrocknenden Landschaft in der Levante verursacht haben werden. Die Konsequenz zur Höhlennutzung ist für diese Zeit nicht zu klar, jedoch am Beispiel weniger bekannten Fundstellen geschah zur Änderung der Auswahlkriterien und der Menschen trat das erst mal absichtlich in feuchten, dunklen Karsthöhlen ein. Wie ich oben behandelt habe, stellt das nahöstliche keramische Neolithikum einen Bruch im Charakter der Höhlennutzung dar, der die langfristige, regelmäßig wiederholende Besiedlung der hellen Höhlenräumen mit reichen vielfältigen Fundumständen und oft bis ins Paläolithikum reichender Siedlungstradition schloss. Eine weitere warme und trockene Klimaschwankung ist in die Zeit um 6200 cal BC gesetzt und im Zusammenhang mit der Neolithisierung der Ägäis diskutiert (Weninger et al. nach *Pavlu 2008*: 9), in Beziehung zu Höhlen stellt jedoch zu wenig bekannte Periode ihrer Erkenntnis dar und könnte wohl lediglich im Fall der griechischen Höhlen erforscht werden.

Die Abwesenheit der Höhlennutzung im frühen oder alten Neolithikum wird im Mitteleuropa in den Zusammenhang mit einer klimatischen Periode Atlantik gesetzt, die als eine „klimatische Optimum“ mit wärmeren und feuchten Klima und Verbreitung der geschlossenen Wälder zwischen etwa 6000 – 4000 BC rekonstruiert ist (*Ložek 1973a*). Die folgende Periode Epiatlantik ist von V. Ložek mit einem warmen, feuchten Klima und kurzen Trockenperioden bei größeren Temperaturschwankungen gekennzeichnet. Im Vergleich zum heutigen Stand feuchtere und wärmere Naturbedingungen verursachten in Höhlen eine erhöhte Bildung der Sinterformationen und machten unterirdische Räume für eine praktische Menschennutzung unbenutzbar (*Ložek 1973*). Wie man weiter angenommen wird, rief eine extensive Landwirtschaft während des älteren und mittleren Neolithikums in der Umwelt insoweit große Änderungen in Landschaftsökosystemen hervor, dass die weniger fruchtbaren Regionen für Menschen problematisch bewohnbar geworden sind.

Der Westkarpatenraum bietet eine umfangreichere Quellenbasis dank der Vergleichungsmöglichkeit unter mehreren zeitgenössischen Kulturen sowie bestehenden paläoklimatischen Angaben. Erste Richtung der Aufmerksamkeit betrifft die Siedlungskontinuität unter nachfolgender Kulturstufen oder Kulturen und ihre Beziehung zu Bodenarten sowie Meereshöhe des Siedlungsraumes (*Pavúk 1990, Šiška 1995*: 10f). Die beschriebenen Änderungen in der Siedlungsstruktur während der klassischen Stufe von Želiezovce-Gruppe und ihrer Untergang zusammen mit der benachbarten Bükk-Kultur sind in letzter Zeit durch paläoklimatischen Daten aus Nord- und Nordostungarn unterstrichen und deuten auf ein Zusammenhang mit unstabilen Klimaschwankungen hin, die zur Austrocknung der Tiefebene sowie zur Bodenerosion im Hügelland zwischen dem Bükkgebirge und Aggteleker Karst führten. Zwei „Krisenzeiten“ sind dabei radiometrisch datiert: erste klimatisch unruhige Periode erschien um 5300 cal BC – also mit dem Anstieg der Höhlennutzung in der jüngeren LBK resp. ihrer Tiszadob-Gruppe – und zweite Periode um 5000/4900 cal BC übergeht wieder zum mehr ausgeglichenen Klima des antretenden Jungneolithikums (*Juhász in Gál – Juhász – Sümegei edd. 2005*: 43 Tab. 2, 50, *Pavúk – Batora 1995*: 126f). In diesem geographischen Raum hängt eindeutig die instabile Klimaperiode mit der Höhlennutzung zusammen. Ähnliche Überlegungen sind ebenso auf die Zeit des frühen und eventuell mittleren Äneolithikums gerichtet. Die Höhlen werden in solchen unruhigen Zeiten mit vorausgesetzten Sozialkonflikten verbunden und als Stätte der Refugien, Saisonbehausungen, oder im Fall der Menschenknochenfunde als Kultplätze angenommen (*Šiška 1995*: 10f, *Wiedermann 1995*).

Die Überlegung von einem Zusammenhang zwischen der langfristigen Degradierung der Landschaft und archäologisch beobachteten Änderungen in der Siedlungsdynamik wird in Böhmen über die Entwicklung der LBK unterstützt und setzt ein gleiches Siedlungsmodell ebenso für Höhlen im Böhmischem Karst voraus (Matoušek 1993: 143). Wie Václav Matoušek schreibt, kann man „den Wechsel von kurzen Zeiten intensiven Interesses an Höhlen und langen Abschnitten des abgeflauten Interesses an ihnen hypothetisch als Zeugnis einer Serie lokaler ökologischer Krisen interpretieren“ (Sklenář – Matoušek 1994: 132). Eine ähnliche, mehr allgemeine Überlegung äußerte auch Ján Lichardus für den Südslowakischen Karst zur Untergangszeit der Bükk-Kultur (Lichardus 1974: 118f). Das bedeutet eine direkte, kausale Verbindung zwischen der Höhlennutzung und Nutzung der umliegenden Karstlandschaft bis hinter die Grenze ihrer Erneuerungsfähigkeiten. Die extensive Landwirtschaft, Weide und Gewinnung der Rohstoffe (vornehmlich Holz für Bauen und Heizen) führte die Menschen in die Karstlandschaft sowie in den Höhlen, bis der Prozess der Geländedegradation aufgerufen wurde und die Landschaft wieder verlassen haben muss. Das Modell setzt allerdings einen direkten Anteil der Höhlen an den wirtschaftlichen Aktivitäten im Gelände voraus. Die Karstlandschaft ist aber auf ökologische Änderungen mehr empfindlich als die umliegenden landwirtschaftlichen Böden, so dass sie mit einer Austrocknung und Degradierung in erster Reihe betroffen werden muss. Ich möchte also ein anderes Modell vorlegen, in welchem der Schwerpunkt der Höhlennutzung nicht als ein Teil der extensiven Geländenutzung bestehen dürfte, sondern erscheint erst die Folge dieser Ereignisse: Nachdem die Landschaft begann degradiert zu werden, fingen die Menschen an, Höhlen mehr oder weniger aufzusuchen. Die Überlegung erkläre ich näher bei weiterer Diskussion über die Beziehung zwischen Kultur und Natur, sowie bei Möglichkeiten der Höhlenfunktion.

Wenn ich in folgenden Abschnitten über eine Beziehung zwischen der Kultur und Natur diskutiere, denke ich mit dem Begriff **Kultur** keine geographisch-zeitliche Einheit im archäologischen Sinn, sondern ihre soziologische Bedeutung, die schon in der Antike für die Kennzeichnung der Menschenbildung gehalten wurde (Matějů – Soukup in *Kolektiv* 1993: 65f). Der Akzent wird auf die Vervollkommung der menschlichen Eigenschaften und Fähigkeiten im Rahmen seiner Gesellschaft und für seine Gesellschaft, sowie auf das Maß Fortschritte zu erreichen und sich neue Erfahrungen anzueignen. Man die kulturologischen Definitionen der Kultur liest, findet man keine Themen der Beziehungen oder Verbindung mit Natur, ja sogar im Gegensatz die Bemühung sich von ihr absichtlich abzutheilen und befreien. Der Mensch wird aktiver Schöpfer der Kultur, dank ihr er immerfort den Kreis seiner Existenzmöglichkeiten überschreiten kann, und er wandelt sowohl die Natur, als auch sich selbst um. Eine andere Charakteristik stellt die Kultur als eine universale Technologie der Menschheit in Bedeutung einer gebauten Grenzlinie zwischen der spezifischen menschlichen Tätigkeit einerseits und biologischen Lebensformen andererseits vor (Matějů – Soukup in *Kolektiv* 1993: 65f).

Die oben angeführte Übersicht des Höhlenphänomens durch mehrere Zeitperioden erweist nicht nur offensichtlich universalgeltende Zusammenhänge mit klimatischen, vor allem zum Trocknen gerichteten Schwankungen, sondern auch Beziehungen zur menschlichen Kulturentwicklung. Im Natufien wurde die Höhleninteresse um keine Naturgegebenheiten gestützt, sondern um eine Veränderung der Lebensstrategie und damit wahrscheinlich verbundener Sozialstruktur. Es verursachte das Verlassen der Höhlen trotz ihrer verbesserten Siedlungsmöglichkeiten durch das kühle und trockene Klima des jüngeren Dryas. Die frühe neolithische Zivilisation der vorkeramischen Stufe nutzte am Beispiel von Jericho keine benachbarten Höhle trotz ihrer vielfältigen Gestalt. In dieser Zeit wurden lediglich Höhlen in

mehr entfernten Gebieten am Rand vom Jordan-Tal, sowie in weniger kulturentwickelten Regionen der Südlevante aufgesucht, und bleibt bislang offen, ob es von eigener neolithischen Bevölkerung oder von halbsesshaften postnatufien Gruppen vorging. Jedenfalls die Bewohner von Jericho sowie weiteren frühneolithischen Agglomerationssiedlungen der Südlevante ignorierten aus dem archäologischen Blick alle nahen und mittelnahen Höhlen. Auch in der Anatolien scheinen aufgesuchten Höhlen mit Regionen der Tellsiedlungen vom zentralen Plateau zu verfehlen. Wir sind jedoch schon in der neuen Periode des keramischen Neolithikums, wann Höhlen eine veränderte Bedeutung und daraus folgende Nutzung aufweisen. Von dieser Rücksicht lassen die Höhlenfundstätten in der Umgebung von Antalya mit neolithischer Keramik – also am Rand oder sogar außerhalb des Siedlungsgebiet der neolithischen Zivilisation – eine Vergleichung mit dem Stand in der vorkeramischen Südlevante zu. Es kann nach derzeitigem Forschungsstand nicht sicherlich unterscheiden, ob soll die Keramikware in den Höhlen um Antalya für eine Ausrüstung der Ankommenden von den zentralanatolischen Agglomerationen gehalten werden, oder für „kulturelle“ Importe in die Welt der halbsesshaften Populationen außerhalb der landwirtschaftlichen Landschaft. Aufgrund Mangel der archäologischen Quellen muss eine nähere Beurteilung der Beziehung zwischen der neolithischen Gesellschaft und Höhlen für das Gebiet Anatolien bislang ohne eindeutige Resultate bleiben.

Das weitere Forschungsgebiet stellt der Ausschnitt Mitteleuropas mit dem Karpatenbecken und benachbarten Regionen dar, der mit ziemlich ausführlichen Angaben zu archäologischen Kulturen, ihrer Chronologie, sowie mit dichtem Netz von Höhlenfundstätten in mehreren Karstgegenden disponiert. Die allgemein bekannte Ausgangsthese, dass Höhlen lediglich in manchen von zeitgenössischen Kulturen und in manchen Perioden aufgesucht sind, möchte ich in zwei Richtungen folgen. Erste Bemerkung betrifft die Beziehung verschiedener archäologischen Kulturen zu Höhlen während einer Periode. In einigen diesen Kulturen waren Höhlenplätze langdauernd ziemlich beliebt: In der Starčevo-Criș-Kultur respektiv Criș-Kultur von diesem keramischen Komplex im Bergland von Banat und westlichen Siebenbürgen dauerte die Höhlenperiode ungefähr 500 Jahren. Interessant ist bislang der Mangel der Höhlenfunde im eigenen Starčevo-Siedlungsgebiet auf der serbischen Donauseite, der nicht nur als eine Lücke im Forschungsstand erklärt werden kann. Im Criș-Gebiet später erscheint die Lumea Nouă-Gruppe mit folgenden Petrești-Kultur und in nördlicher Nachbarschaft die Herpály-Kultur, alle mit Höhlenfundstätten und einer scheinbaren lokalen Tradition ihrer Nutzung. Ein weiteres Höhlenregion am Obertheiß weist einen intensiven, etwa 300 – 400 Jahre dauernden Aufschwung der Höhleninteresse von der jüngeren Alföld der LBK durch die gesamte Bükk-Kultur, der seine Anfänge in mittleren Phase LBK hatte und danach keine Wiederholung mehr fortsetzte. Die langfristige Aufmerksamkeit durch ungefähr 600 – 700 Jahre erregten Höhlen noch im böhmischen mittleren bis jüngeren Neolithikum von der jüngeren LBK bis in die jüngere Stichbandkeramik. Zum Gegensatz bestanden zeitgleiche Kulturen in Nachbarschaft der Höhlenregionen, welche natürliche Höhlen vom archäologischen Blick unbeachtet hinterließen. Der Bükk-Kultur zeitgenössische Želiezovce-Gruppe besitzt auf ihrem Siedlungsgebiet mehrere Karstgegenden mit Höhlen, daraus keine Funde vorliegen, aber ihre vereinzelte Gefäßreste kommen in Höhlenfundstellen der benachbarten Kulturen zu Tage (Bükk, späte LBK in Mähren). Auch rare, in Randregionen gelegene Höhlenfunde der Vinča-Kultur kontrastieren mit der kulturellen Bedeutung dieser Zivilisation im Balkanraum. Das klimatisch stabile Jungneolithikum verursachte wahrscheinlich den Rückgang von Höhlennutzung und unterstützte die Entwicklung der panonischen Zivilisationen. Im oberen Theißgebiet wurde damals die Theiß-Kultur verbreitet, deren Agglomerationssiedlungen auf Tells über einem hohen sozioökonomischen Niveau der Kultur und ihrer Hierarchie zeugen. Die Gebirgshänge von Bükk mit zahlreichen Höhlen

befanden sich dabei im Blickfeld der Theißsiedlungen. Ein ähnliches Bild erscheint im benachbarten Komplex der Lengyel-Kultur. Ihr Aufschwung in der ersten Phase ist mit dichten Siedlungskonzentrationen und großen Kreisanlagen verbunden und deutet ebenso auf eine hohe Kulturmilieu der Lengyel-Gesellschaft. Auch hier bildeten Höhlen einen Teil der Siedlungslandschaft (zum Vergleich der Theißkultur jedoch mehr entfernt), aber blieben unbesucht. Diese Situation setzte im oberen Theißgebiet auch im frühen und alten Äneolithikum während der Tiszapolgár- und Bodrogekéresztúr-Kultur fort, dabei beide Gemeinschaften ebenso eine höhere Kulturmilieu aufweisen. Es geschah in der Zeit einer neuen Ausblühung der Höhleninteresse nicht nur in umliegenden Gebieten mit Ludanice- und Sălcuța-Kultur (Stufe III–IV) sowie in mehr entfernten Regionen von Cernavoda I- und Jordansmühler Kultur, sondern auch im südöstlichen Randgebirgsgebiet der eigenen Tiszapolgár-Kultur im heutigen Banat, Bihor und Westsiebenbürgen. Dies würde auf eine soziokulturelle Unhomogenität des Tiszapolgár-Kulturraumes hinweisen, in welchem sich eine lokale Tradition mit ziemlicher Bedeutung durchsetzte. In der Übersicht möchte ich nur am Rand noch an zwei archäologischen Kulturen in der südwestlichen Nachbarschaft des Karpatenbeckens erinnern – mittelneolithische Hvar und früh- bis altäneolithische Balaton-Lasinja I–II, die beide in den zwei Hauptperioden der Höhlennutzung fallen und in landwirtschaftlich wenig fruchtbaren Berglandgebieten erstreckt sind.

Ich möchte in der Vielfältigkeit des Höhlenphänomens doch auf eine bemerkbare Erscheinung in der Beziehung zwischen der Höhlennutzung und archäologischen Kulturen hinweisen, die aus der kurzen Überblick trotz kleiner statistischen Unterstützung und einer sicheren Variabilität hervorgeht. Wie es im Fall der PPNB Agglomerationen in der Levante angegeben wurde, fühlte die hochentwickelte frühneolithische Sozialkultur keine Bedürfnisse Höhlen zu nutzen und in ihren Kulturraum einzuordnen. Das Modell finde ich teilweise auf für den Karpatenraum gültig. Die archäologischen Kulturen mit entwickelten sozioökonomischen und kulturellen Strukturen unbeachteten Höhlen und regelmäßig auch andere Naturplätze, wie am Beispiel der Kulturen Theiß, Tiszapolgár, Bodrogekéresztúr, und wohl auch Starčevo vom Starčevo-Criș-Komplex sowie Vinča. Die entwickelte menschliche Kultur scheint hier als das Gegensatz zur Natur aufzusteigen, und die Höhle gilt ein von mehr typischen Vertreter der Natur. Die selbstständige Menschengesellschaft, die sich um ihre Kultur fest und selbstbewusst unterstützt, fühlt keine Beziehungen zur Natur mehr, und es könnte vielleicht auch in einer Krisenzeit am Beispiel des Unterganges von Tellsiedlungen im Obertheißgebiet ereignen. Die Tells wurden verlassen, die Bevölkerung verstreute sich in der Landschaft, aber nahen Höhlen standen außerhalb dieser Geschichte. Mit dieser Bemerkung übergehe ich zur anderen Richtung meiner Überlegung, die in der Beziehung Kultur und Höhle/Natur einen zeitliche Gesichtspunkt berücksichtigt will.

In mehreren archäologischen Kulturen des älteren Neolithikums mit langdauerndem Dauer entstand ein Bedarf erst in jüngeren Stufen, Höhlen zu benutzen. Im Starčevo-Criș-Komplex beginnt die Aufsuchung der Höhlen häufiger von der Stufe IIB, in der Hamangia-Kultur bis in dritter Stufe, im Alföld der LBK sporadisch in ihrer mittleren und massenhaft vom Beginn der jüngeren Stufe, und in westlicher LBK vom Übergang der mittleren und jüngeren Stufe. Sobald die Höhlennutzung begann, überlebte im Mitteleuropa Kulturwandlungen (von Alföld der LBK in die Bükk-Kultur, von westlicher LBK durch Šárka-Stufe in die Stichbandkeramik) und ihr Schluss erbrachte im ersten Fall der Untergang von Bükk-Kultur wohl infolge der Klimaveränderungen, während sie in Böhmen noch tief ins Jungneolithikum überdauerte. Der Schluss der Höhlennutzung in der Stichbandkeramik ist allerdings allen Anschein nach ebenso nicht zufällig – er ist zeitlich mit der Verbreitung der IIa Stufe von der mährischen bemalten Keramik verbunden, die in dieser Stufe kürzlich im Mährischen Karst

Höhlen aufsuchte. Ich versuche es für die Erscheinung eine „kulturologische“ Erklärung vorzulegen: Jede archäologische Kultur durchgeht eine regelmäßige Entwicklung – sie entsteht, verstärkt bis zum größten Aufschwung, dann sich wieder erschöpft und zum Schluss entweder völlig untergeht oder umwandelt in eine andere Einheit. Spätesten ab dem mittleren Neolithikum griffen ins Leben der archäologischen Kulturen mehr oder weniger globale Klimaschwankungen ein, die zusammen mit einer extensiven Geländenutzung und vergrößerten Ansprüchen an Rohstoffe, die zur Umwandlung der Landschaft und ihrer Vegetation geführt hatten, brachten in die Menschenkultur Schwierigkeiten und Unruhe. Es bedeutet, dass die Kulturentwicklung mit inneren sowie äußeren Problemen konfrontiert wurde, die eine Lösung erforderten, um die Menschenkultur zu erhalten. Wie im Fall der hochentwickelten Zivilisationen gezeigt ist, gingen sie diese „Rettungsmechanismen“ von der selben Kultur aus, oder sie wurden in der inneren Welt der eigenen Kultur gesucht. Die archäologischen Kulturen mit einer „ärmeren“ landwirtschaftlichen Bevölkerung oder einem traditionellen Lebensstil in engerer Bindung an Natur konnten andere Rettungsmechanismen auswählen, die näher zur eigenen Natur standen. Fehlt hier die Selbstbewusstsein der gesellschaftlichen und kulturellen Stärke die Krisis zu lösen, muss dann die Aufmerksamkeit zurück zur Natur gewendet haben. Das konnte erst die richtige Zeit sein, Höhlen als Vertreter der Natur und ihre Gottheiten für gesellschaftliche Gründe aufzusuchen und in die Kulturlandschaft einzureihen. Die Höhle scheint damit eine Rolle vom Archetyp der Natur in der Menschenkultur zu spielen. Ihre nähere Bedeutung können teilweise ihre Befunde und Funde in Verbindung mit Gestalt der unterirdischen Räume erklären, wie im folgenden Text vorgestellt wird.

Die aufgezeichnete Kulturentwicklung mit der früheren Etappe der Formierung und Stabilisierung soziokulturellen Normen bei günstigen Naturverhältnissen, und der späteren Etappe von Unstabilisierung mit Unsicherheit und Suchen neuer gesellschaftlichen Normen widerspiegelt sich interessant in einer Entwicklung der Mythen oder Märchen. Die Volksüberlieferung gehört in die geistige Sphäre der Menschenkultur und kann eine Meinungswelt der gemeinen Leute ohne kurzfristige Beeinflussungen der politischen oder kulturellen Innovationen ernähren. Wie Václav Matoušek aufgrund der Folge von Entwicklung der Überlieferungsgenres erinnert hat, verlor die Umwelt eine Bindung an Menschen, nachdem sie von ihm aufgehört war zu bewohnen, und wurde weniger verständlich und bekannt. Das ältere Folklor stellt die Höhle als ein passives Naturgebilde außerhalb der Menschenwelt dar, und sie begann eine mehr aktive Rolle – mit einem „geschlossenen“ und „geöffnetem“ Eingang – erst später zu spielen (Matoušek 1987: 50). Ich finde darin eine mögliche Parallele zur Wahrnehmung der Höhle im Lauf der vorgelegten Struktur der Kulturentwicklung, mindestens im theoretischen Niveau.

3.2. Diskussion zur Funktion und Bedeutung der Höhlen

3.2.1. Definierung der Kategorien von Höhlennutzung

Das mehr als hundertjährig bestehende archäologische Bild stellt die Höhle als eine funktionell vielfältige Stätte vor, die dem Menschen bei seinen Aktivitäten und Bedürfnissen außerhalb Siedlungen regelmäßiger oder gelegentlich gedient sei. Ein kurzfristiger Aufenthalt bedingt von wirtschaftlichen Aktivitäten (Jagd, Weide, Pflücken der Waldfrüchte, Rohstoffförderung), sozioökonomische Gründe (Refugium bei Kriegereignissen, Versteck der Flüchtenden vor Strafe), sowie Kulthandlungen sind meistens als mögliche Erklärung der mehr oder wenig aussagekräftigen Fundsituationen angenommen. Von Mehrzahl der

erforschten Fundstellen ergab nur eine kleine Menge der Höhlen mehr aussagekräftige Befunde oder Fundkomplexe, die eine konkrete Erklärung ihrer Funktion zuließen. Die Aufmerksamkeit galt vornehmlich der Interpretation der Befunde mit Funden und betraf lediglich ausnahmsweise ein breiteres Kontext der Fundstätte wie eine Höhlengestalt, mikroklimatische Bedingungen, oder Verbindungen zum umliegenden Siedlungsnetz. Diese Fragenkreise wurden häufiger für jüngere vorgeschichtliche Perioden berücksichtigt (Zusammenhänge mit Wallanlagen, Schachthöhlen – summ. *Peša 2006* mit Lit.), sie erscheinen jedoch für das mitteleuropäische Neolithikum sehr rar. Von den Schachthöhlen abzusehen galt die einrichtige Bindung zwischen Gestalt und Sonderfunde: Das Vorkommen der Sonderfunde, unterstrichen noch mit einer besonderen Gestalt der Stätte, erlaubte die Höhle eine Sonderfunktion zuzuschreiben und sie von der funktionell unsicheren Mehrzahl von Höhlen abzusondern. Ich lege in dieser Arbeit das Gewicht auf die zweite und meiner Meinung nach langfristig unterbewertete Seite dieser Bindung – auf die Naturgestalt der Fundstätte und auf ihre mögliche Bedeutung für eine Interpretation der Höhlennutzung. Ich möchte u. a. auch eine These erforschen, ob die selbe Höhlengestalt ohne bekannte archäologische Sonderfunde eine funktionelle Einreihung in breiteren Zusammenhängen des Höhlenphänomens zulässt, oder nicht.

Ich unterscheide vier theoretische Hauptkategorien der Höhlennutzung: langfristige oder intensive Siedlung, Weidewirtschaft, weitere Saisonaktivitäten, und Kulthandlungen mit Bestattungshöhlen. Die Gliederung ist nicht als kategorisches Gegensatz zwischen profan und sakral gemeint, sondern als Vorherrschen einer oder anderer Tätigkeit an der Stätte. Die Bereiche der Aktivitäten kann ich aufgrund der archäologischen Angaben folgend definieren:

- 1) Siedlung ist mit einer gut entwickelten und fundreichen Kulturschicht oder Schichtenfolge gekennzeichnet und deutet auf langdauernde oder intensive kurzzeitige Bewohnung der Höhle hin. Die vielfältigen Funde sagen über übliche alltägliche Lebenskategorien aus wie Sammeln und Vorbereitung der Nahrung (Jagd, Fischfang; Tierknochen, essbare Pflanzen, Muschel; Herdstellen, Kochgruben, usw.), Bearbeitung oder Reparatur der Steingeräte, Kultsphäre als verlorene oder wirkungsleere rituelle Gegenstände vom individuellen und Familienkult, Häuser oder andere Objekte für einen Aufenthalt in ungünstigen Klimabedingungen, sowie spezialisierte Herstellungstechniken oder Produktion, die eine ständige Anwesenheit der Menschen erforderte. Als der wichtige Umstand gilt die Vergleichbarkeit nicht nur selber Kategorien mit Dorfsiedlungen, sondern auch einer Ausgleicheung des Verhältnisses unter Fundgruppen beider Fundstellentypen. Zum Beispiel eine Absenz der Nahrungsreste bei Mehrzahl der Gefäße bezweifelt Funktion der Keramik als Kochgeschirr und ihr Zusammenhang mit Vorbereitung der Speise, ein Mangel der Lithikabfall zeugt über keine Herstellung oder Reparatur der Kleingeräte und damit ihre regelmäßige Benutzung auf dem Platz, usw.
- 2) Platz der kurzfristigen oder weiteren Saisonaktivitäten, die keinen besonderen Abfall produzieren. Ausstattung, Geräte oder andere genutzte Gegenstände sind beim Verlassen der Höhle wieder mitgebracht, so dass nur wertlose Sachen übrigbleiben. Vom archäologischen Blick sind solche Befunde lediglich ausnahmsweise bei einigen spezifischen Berufen identifizierbar. Nach Erfahrungen neuzeitlicher Speläoarchäologie hinterließen kurzzeitige Verstecke der verfolgten Menschen oder während Kriegen, Einsiedeleien, sowie Waldwirtschaftsaktivitäten sehr wenig aussagekräftige Spuren ohne Möglichkeit, sie lediglich mit Nutzung der archäologischen Quellen zu interpretieren (*Peša 2002, 2006*).

- 3) Weidewirtschaft als eine Saisonaktivität kann Höhlen einerseits für eine Behausung der Wirte oder gesamten Familien (z. B. bei der Transhumanz) und andererseits für Stallung der Herde nutzen, und zwar in abgeteilten Stätten sowie gemeinsam in einer Höhle. Wie ethnoarchäologische Erforschungen dokumentieren (Levante, Kurdistan – *Kuijt – Russel 1993, Weinstein-Evron 1998, Solecki 1971, 1979, 1998 u.a.*), hinterließen Sommeraufenthalte von halbnomadischen Menschengruppen ziemlich mächtige Ablagerungen mit zahlreichen Feuerresten, jedoch keine besonders reiche Funde, die mit ihrer Vielfältigkeit an die Situation in Siedlungen im Kleineren erinnern. Nach der Einstellung der Herde (sowie einigen Tiere) bleiben typische, überwiegend archäologisch fundleere helle Schichten von Tiermist von Dicke zwischen einigen Zentimetern und Dezimetern je verschiedene Fundstätten. Ihr Erhaltungsstand unterscheidet sich dabei nicht von anderen organischen Fundkategorien und bei absichtlicher Verbrennung, die allerdings bis in historischen Perioden im Nahen Osten belegt ist, bleibt sehr gut konserviert (ähnlich wie z. B. Holzkohle). Das Kultverfahren ist oft durch das Adjektiv unüblich oder besonders gekennzeichnet und äußert einen Einfluss der irrationalen oder geistigen Sphäre des Bewusstseins auf das Menschenverhalten. Der Gegensatz rational–irrational liegt nach der psychosomatischen Erklärung in unterschiedlich gebauten Gehirnhemisphären und bildet einen natürlichen Teil des Menschenwesens von der ältesten Zeit bis heute. Darin besteht auch eine Tendenz in der Archäologie, schwierig rational erklärbare Befunde oder Sonderfunde in die Kultsphäre zuzuschreiben, und es gerät sehr rar solche Fundsituationen später durch neue Erkenntnisse in die rationale Sphäre zu verschieben.
- 4) Eine Verbindung mit dem Kult bieten mehrere Erscheinungen nach heutigen Kriterien der Irrationalität: Es sind unter Befunden die Objekte von unbekannter Funktion oder ihre Lage in problematisch benutzbaren Höhlenteilen. Die gleiche gilt für die Funde und Fundgruppen: Sie enthalten Sonderfunde, eindeutige Kultgegenstände oder hochwertige Rohstoffe, sind absichtlich als Deponierung ohne späterer Rücknehmung gestellt, oder kommen in unüblichen Fundkombinationen vor, usw. Manche Forscher machen mit unterschiedlichem Akzent ebenso auf eine Bedeutung der kultischen Hintergrund aufmerksam – auf das Vorkommen vom unterirdischen Wasser, Sinterformationen in Tier- oder Menschengestalt, sowie das allgemeine Wesen der Höhle als einen Teil der Unterwelt (z. B. *Rutkowski 1986, Matoušek 1987: 74f, Whitehouse 1992, Peša 1997, 2006, 2008*).

3.2.2. Die Höhlensiedlungen für eine lange oder kurze Zeit

Mit den tatsächlichen Behausungen und einer Siedlungsfunktion trifft man in Höhlen des Nahen Ostens während der späten Jäger-Sammler-Gruppen und frühesten Landwirten vom Spätpaläolithikum, von der Natufien-Kultur, sowie in manchen Gebieten auch vom vorkeramischen Neolithikum. Die am besten erforschten Natufien Siedlungen in der südlichen Levante disponieren mit zahlreichen archäologischen sowie naturwissenschaftlichen Angaben zum Aussehen der Fundstätten, zur Lebensform ihrer Bewohner, sowie zeitlichen Fragen nach Kontinuität während des Jahres oder gesamten Zeitabschnittes der Höhlenbesiedlung. Die Siedlungsstruktur der Natufien-Kultur ist von größeren Basislagern sowie kleineren, oft als Satelliten eingeplatzten Fundstellen gebildet, die entweder mit Höhlen verbunden sind, oder als Freilandfundstätten vorkommen. Soweit es bei den Basislagern um Höhlen handelt, erstreckt sich der Siedlungsraum auf der Terrasse vor der Höhle (Hayonim, Nahal Oren, El-Wad, El-Khiam) oder im geräumigen Eingang (Hayonim), und die kleinere Siedlungen nutzen

geräumige Halbhöhlen oder Abris (Kebara, Shuqba, Hilazon Tachtit, Erq el-Ahmar, Jabrud III, Baaz). Alle genannten Höhlenfundstätten oder ihre besiedelten Bereiche sind gut vom Tageslicht belichtet und trocken. Wenn die Höhle auch dunkle innere Teile besitzt, wurden diese Bereiche unbeachtet, aber ihre halbdunkle Übergangszonen dienten gelegentlich als Bestattungspplätze (Hayonim, Raqefet; in El-Wad waren Gräber hauptsächlich im und vor dem Eingang). Vereinzelt kann auch ein Vorkommen vom unterirdischen Wasser eine Rolle gespielt haben (Antelias, wohl El-Wad mit einer Quelle im Rückteil des Ganges), es galt jedoch wahrscheinlich als kein Vorbehalt der Höhlenauswahl.

Die Natufien- Höhlensiedlungen sind mit mächtigen Kulturschichten und großer Zahl der Steinartefakte sowie Tierknochen zusammen mit weiteren, rarer vertretenen Fundgruppen gekennzeichnet. Es bestehen zahlreiche Objekte und Siedlungsstrukturen einschließlich Hausgrundrisse in mehreren Bauetappen, die auch die wechselnde Funktion der Siedlungsbereichen nach einzelnen Lebensetappen der Siedlung belegen (Verschieben des Wohnungsareals auf die Terrasse in der Hayonim, jüngere Siedlungsaktivitäten auf dem alten Gräberfeld vor dem Eingang in der El-Wad u. a.). Das erhöhte Vorkommen vom Kleinschmuck, Verzierungs- und Kunstgegenständen, sowie teilweise auch Knochenartefakten und Steingeräten zum Reiben, besteht überwiegend in den Fundstätten mit Begräbnissen und hängt offensichtlich mit gestörten und überschleppten Gräbern zusammen. Die reichen Ensembles von Artefakten ermöglichen durch die Gebrauchspurenanalyse mehr zur Funktion oder Spezialisierung der Basislagern auszusagen: Zum Beispiel, Hayonim deutet auf eine allseitig orientierte Siedlung mit landwirtschaftlichen Tätigkeiten, einem erhöhten Anteil der Bearbeitung von Knochengegenständen, sowie weniger auch mit Fleischzerschneiden hin und entspricht der großen Freilandsiedlung in Mallaha. Demgegenüber belegt El-Wad eine Spezialisierung an die Fleischverarbeitung mit Zerstückelung der Beute bis in der Siedlung vor der Höhle. Für die Siedlungen in den Basislagern bestehen mehrere Zeugnisse über ihr langdauerndes, mehr oder weniger ganzjähriges Bewohnen. Es sind Zementumzuwachsen auf der Gazellenzähnen, angebrannte Pollen der blühenden Pflanzen von Feuerstellen, essbare Meermollusken, sowie Sperlingskolonien und Vorkommen der Hausmaus, die beide als verlässliche Indikatoren der Sesshaftigkeit gelten. Ein Beweis der Kontinuität stellen auch Gruppengräber dar, die öfters in langfristig genutzten Siedlungen vorkommen und den Begräbnisplatz mit einer Gemeinschaft durch die längere Zeit verbinden. Über eine Sozialstruktur der Natufien Bevölkerung stehen nicht so ausführliche Angaben mehr, man setzt breite Familien von einigen Zehnten der Einglieder in den Basislagern voraus, jedoch ihre Verwandtschaft aufgrund des Skelettsmaterial gelang es bislang nicht mit Sicherheit zu bestätigen.

Die gleichen Siedlungsverhältnisse beherrschten um Höhlenfundstellen auch im vorkeramischen Neolithikum. Die zeitliche Kontinuität in der mehreren besiedelten Höhlen wurde schon im früheren Kapitel unterstrichen, sie betrifft sowohl langdauernde Hauptfundplätze (Nahal Oren fürs Karmel-Gebirge, El-Khiam in der heutigen Judäa-Wüste), als auch sommerliche Saisonstätten ('Iraq ed-Dubb im Jordan-Tal, Baaz in Syrien). Im archäologisch ausreichend kartierten Karmel-Gebirge bestand ein dichtes Netz der vorkeramischen Fundstellen wahrscheinlich von verschiedenartiger Funktion (einschließlich besser belegbaren Rohstoffwerkstätten), davon Höhlen lediglich einen geringen Teil bildeten (*Olami 1984*). Die meisten Höhlenfundplätze scheinen jedoch zu anderen Funktionen als ein Siedlungsraum zu dienen. Sie könnten wohl teilweise mit vorausgesetzten mobilen oder halbnomadischen Jägergruppen in Zusammenhang gestellt werden, die mit einer großen Verbreitung der verschiedenen Pfeilspiztentypen verbunden sind (*Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989*). Dann wäre möglich – rein theoretisch ohne direkte Unterstützung der Befunde – die

aufgesuchten Höhlen für kurzfristige Lagerstätten oder Rastplätze zu halten. Das betrifft die damals überwiegend besuchten siedlungsfreundlichen Höhlen, wie das Blockdiagramm zeigt (Abb. L38-39).

Mit dem Ende der PPNB-Stufe in der Levante verschwinden diese langzeitlichen Siedlungshöhlen. Soweit ähnliche Höhlen mit mächtigen Kulturschichten und reichem Fundgut in den späteren Perioden wieder erscheinen, weisen auf Bestattungsplätze, Kultstätten oder nicht näher funktionell bestimmbar Fundstellen hin, oder kommen in den für ein Wohnen ungünstigen Höhlen mit feuchten und dunklen Räumen zu Tage. Keine befriedigende Erklärung ermöglichen bislang die intensiv benutzten Höhlen in der Judäawüste während des jüngeren und späten Chalkolithikums, die mächtige und fundreiche Kulturschichten in hellen sowie dunkleren Höhlen erbrachten und an die spätere geschichtliche Situation beim Bar-Kohba-Aufstand gegen römischer Verwaltung erinnern. Damals dienten die Höhlen in entfernten Wüstengebieten als Refugien der geflüchteten Stadtbewohner, allerdings neuere Forschungsergebnisse zeigen im Chalkolithikum auf unterschiedliche klimatische Bedingungen mit keinem Wüstencharakter der Gegend, wie heute. Die Höhlen konnten also einen Teil der landwirtschaftlichen Landschaft darstellen, dabei ihre Funktion noch offen bleiben muss.

Die wenigen untersuchten anatolischen Höhlen bieten ein ähnliches Bild der Entwicklung ihrer Nutzung. Die kennzeichnenden Kulturschichten mit Zeugnissen mehrerer wiederholenden Aufenthaltsepisoden kontinuierlich durch einige Jahrtausende verschwanden irgendwann im vorkeramischen oder frühen keramischen Neolithikum (Öküzini, Beldibi, Belbaşı). Das Fundspektrum bezieht verschiedene Fundkategorien verbundenen mit der Subsistenzstrategie, Bearbeitung der Artefakte von Stein und Knochen, sowie mit einer rituellen Sphäre ein (Otte et al. 2003, Yalçinkaya et al. 2002). Die mit modernen Forschungsmethoden untersuchte Höhle Öküzini diente im Epipaläolithikum als eine warmhalbjährliche Saisonstation mit bevorzugtem Jagd der Wildschafe und –Ziegen. Winterliche Siedlungen dieser Jäger-Sammler-Gruppen blieben noch unbekannt und ihre Verbindung mit Fundstellen am Meerküste scheint durch unterschiedliche Technokomplexe der Steinartefakte eher nicht unterstützen zu sein (Yalçinkaya 1998). Im Neolithikum gerieten alle genannten Höhlen am Rand oder sogar außerhalb des frühen neolithischen landwirtschaftlichen Gebiets vom zentralen Plateau und ihre Beziehungen zur Bevölkerung der Tellsiedlungen kann bislang noch nicht beantwortet werden (Yakar 1991). Lediglich eine im Epipaläolithikum unbeachtete Höhle Karain – resp. ihr kleiner Seitenraum B – belebte nach früheren jungpaläolithischen Besiedlung wieder seit dem mittleren oder späten Neolithikum. Warum ein Hiatus hier besteht ist nicht erklärt, wohl war die Karsthöhle mit größeren und teilweise dunklen sowie feuchten inneren Hallen für eine Besiedlung im frühen Holozän nicht geeignet. Die neolithisch-chalkolithischen Nutzungsepisoden hinterließen ebenso eine mächtige Schichtenfolge, jedoch ihr Verhältnis der Fundgruppen scheint nicht mehr so ausgeglichen zu sein. Die gleiche Beobachtung betrifft die wichtige Höhlenfundstätte Yarımburgaz im europäischen Teil der Türkei, die wieder eine typische Karsthöhle mit innerer ehemaligen Tropfsteingalerie darstellt. Unter Fundkategorien dominieren zerscherbte Gefäße, während andere Gruppen wie Stein- und Knochengeräte sowie Nahrungsreste sehr rar vorkommen oder veröffentlicht sind. Das Bild der „unvollständigen“ Siedlungsreste in einem neuen, früher von Jäger-Sammlern nur vereinzelt besuchten Höhlentyp der größeren unterirdischen Räume finde ich keine vergleichende Parallele mit den vorkeramischen Siedlungen in bevorzugten kleineren und trockenen Höhlen ohne einen direkten, geöffneten Zugang in den Untergrund.

Die Bemerkung über einer Veränderung der Fundfüllung von Kulturschichten kurz nach Beginn der keramischen Neolithikum erbringen auch Höhlenfundstellen im Balkanhalbinsel. Im Griechenland stehen gegeneinander einerseits siedlungsfreundliche Höhlen wie Franchthi und Theopetra mit langfristiger Jäger-Sammler-Tradition und andererseits typische Karsthöhlen, die keine günstige Bedingungen zum Aufenthalt sicherlich im feuchteren frühen Holozän boten, wie heute (*Pèrles 2001*). Darunter die Kyklophenhöhle auf der Insel Youra mit riesigen vorneolithischen Stalagmiten trug eine größere Bedeutung schon im Mesolithikum, andere Höhlen begannen ihre Nutzung ab dem Neolithikum. Von keiner diesen Höhlen sind Siedlungsbefunde wie beispielsweise Hausgrundrisse, Vorratsgruben oder weitere kennzeichnende Objekte beschrieben, die vom Nahen Osten bekannt sind.

Die mesolithisch-neolithische Übergangsperiode ist am besten an der Donau im Siedlungsraum vom Eisernen Tor dokumentiert. Man trifft wieder das gleiche Model wie in den vorgehenden Regionen: Mächtigen Kulturschichten in zwei Höhlen (Abri Cuina Turcului, Terrasse vor Maova/Veterani-Höhle) ergeben Zeugnisse der Nahrungsvorbereitung, Herstellung der Geräte oder Ausrüstung, sowie mit Kleinschmuck und symbolischen oder religiösen Gegenständen vom individuellen oder kollektiven Kultgeschehen und entsprechen der weiteren umliegenden mesolithischen Freilandsiedlungen. Das Charakter der Befunde in den Höhlen bleibt während der frühneolithischen Starčevo-Criș-Kultur unverändert und korrespondiert mit der Vorstellung über einer lokalen Entwicklung und langdauernden Transformation der mesolithischen Bevölkerung in die neolithische Gesellschaft (*Radovanović 1996*). Die Situation im Eisernen Tor erinnert also an weitere Höhlenfundstellen am Rand oder außerhalb der landwirtschaftlichen Gegend (Franchthi in Pelopones, Abri Ćrvena stijena und Odmuť-Höhle in Montenegro, Höhlen im Katran-Gebirge in der Südanatolien), die auf eine langdauernde Kontinuität der Besetzung von Jäger-Sammlern zur Bevölkerung mit neolithischer Kulturfüllung dieser siedlungsfreundlichen Plätze hinzuweisen scheinen. Die weiteren neolithischen und frühneolithischen Höhlenfundstätten mit intensiven Nutzungsspuren (dicke und fundreiche Kultursequenz) stellen entweder typisch entwickelten Karsthöhlen dar, die überwiegend aus mikroklimatischen oder psychologischen Gründen wenig günstig zur Siedlung sind, oder Fundstätten mit manchen fehlenden Siedlungsaktivitäten (Nahrungsreste, Bearbeitung der Stein- oder Knochenartefakte). Zur ersten Gruppe gehören z. B. bulgarische Höhlen Devetaškata, Goljamata (mit Bačo Kiro-Höhle) und rumänische Höhlen Devent, Hoților, sowie „Wasserhöhle“ bei Românești, zur anderen Gruppe manche Höhlen bei Cheia in Dobrudscha (Gura Dobrogei, Izvor), sowie Höhlen Goljamata, Polički, Malkata Podlisza, Pešť und wohl Morovica in Bulgarien. Eine Erklärung dieser Fundstätten beider Gruppen wie Höhlensiedlungen finde ich ziemlich problematisch und suche weiter andere Möglichkeiten ihrer Interpretation.

Das wichtige Gebiet mit mehreren in der Literatur angeführten mittelnolithischen Höhlensiedlungen stellt der Westkarpatenraum mit Karstregionen an der slowakisch-ungarischen Grenze dar. Vornehmlich die slowakischen Höhlen wurden von Jaroslav Böhm und später Ján Lichardus mehrmals theoretisch behandelt und als winterliche Siedlungen der Hirtenbevölkerung mit ihren Herden interpretiert (*Lichardus 1968, 1969, 1974*). Meine unterschiedliche Argumentation zu diesem Thema ist im Kapitel 2.5.2. ausführlicher vorgelegt und ist im Folgenden lediglich zusammengefasst. Die fundreichsten und entwickeltsten Schichtpaketen sind in den Höhlenregionen des Bükk-Gebirges und Südslovakischen / Gemer-Tornai-Karstes mit den größten Höhlen verbunden, und das größte Karstsystem vom gesamten Westkarpatenraum mit einem unterirdischen Fluss, das in der Vorgeschichte in einigen abgetrennten Höhlenteilen verteilt war (Baradla, Domica, Jósavafő,

Čertova diera, Ardovo), erbrachte auch die berühmtesten Befunde sowie den Großteil von Sonderfunden. Trotz der umfangreichen Untersuchungen wurden keine Hausgrundrisse oder andere Wohnungsobjekte in den Höhlen freigelegt. Lediglich eine Ausnahme im Fall des Vorplatzes vor dem Eingang in die Baradla-Höhle (Fundplatz Aggtelek) besteht, es handelt allerdings um keinen Höhlenraum, und das erforschte Haus mit relativ gut erhaltenen Fundsituationen einschließlich einiger Gräber bestand auf der Stelle eine ziemlich lange Zeit von der Linienbandkeramik in die Bükk-Kultur. Der Befund erinnert meiner Meinung nach an vereinzelte Häuser oder Hütten in spätneolithischen bis äneolithischen Schichten der bulgarischen Höhle Devetaškata, durch welche ebenso ein unterirdischer Wasserlauf fließt (Mikov – Džambazov 1960). Die Ausstattung der Hütten blieb fast ungestört wie bei einem plötzlichen Abgang hinterlassen, jedoch eine Verstreuung der verkohlten Weizen deutet auf religiöse Praktiken gut belegt in der späteren Bronzezeit und Eisenzeit hin. Die Ausstattung scheint also nicht zum Wegtragen festlegen zu sein. Die Hütten standen im geräumigen, hellen und windigen Eingangsbereich der Devetaškata-Höhle, und auch Bauten in Aggtelek befanden sich diesmal vor dem Eingang, denn das geneigte und gangartige Eintrittsbereich mit einem Tageslicht in der Baradla-Höhle keine entsprechenden Plätze bietet. Es handelte wohl in beiden Fundstätten um spezielle Bauten unter anderen für eine Enddeponierung der Gegenstände eher als um eine ab und zu bewohnbaren Häuser mit ständiger Hausausstattung. Die eigenen Höhlen des Baradla-Domica-Systems ergaben also keine Hausobjekte sowie keine anderen kennzeichnenden Siedlungsanlagen, trotzdem ihre ganzjährig dunkle und feuchte Räume würden solche Einstellungen erfordern. Diese angenommenen Höhlensiedlungen würden von plötzlichen Hochwassern langdauernd bedroht (mit Ausnahme der Čertova diera) und würden so für ihre Bewohner lebensgefährlich. Die Hauptmasse der Höhlenfunde ist gerade mit solchen aktiven Karsthöhlen verbunden, während die trockenen karstfossilen Objekte nur wenige Spuren der Menscheninteresse zeigen. Soweit das Böhm's und Lichardus' Modell der angeblichen Wintersiedlungen in den Höhlen Domica, Ardovo, Baradla u.a. geltend wäre, kann nicht für die zeitgleichen Höhlen im Bükk-Gebirge adaptiert werden, denn Bükker Höhlen mit kleineren Ausmaßen und keinen aktiven Wasserläufen disponieren. Aus diesen Gründen ihre vorderen, archäologisch reichsten Bereiche im Winter durchfrieren und verlieren den Vorbehalt der günstigen klimatischen Bedingungen mit ganzjährlicher Temperatur 7–9 °C wie im Fall der Fundstätten des Baradla-Domica-Systems. Die vollständig untersuchten wichtigsten Bükker Höhlen (Büdöspeszt, Herman Ottó-Höhle, Istállóskő, Szeleta) erbrachten ebenso keine Wohnungsobjekte oder Bauten – nur Kulturschichten mit meisten zahlreichen Gefäßfragmenten und wenigen Sondergegenständen. Es scheint eine Tendenz zu überwiegen, die größeren Höhlen mit geräumigen Vorderteilen und dunklen Hinterteilen zu bevorzugen. Im Gegensatz kleinere siedlungsfreundliche, z. B. als ein Familienversteck ideale Höhlen erbrachten nur geringe Fundstücke von Gefäßen und kaum sichtbare, dünne Kulturschicht (Subalyuk, Füzerkö). Eine Ausnahme stellt die Halbhöhle Puskaporos mit einem Fundinventar entsprechend der umliegenden großen Höhlen Herman Ottó sowie Szeleta im Hámor-Tal dar. Die auffallende Höhlenkonzentration mit reichen Funden deutet wohl auf engere gemeinsame Bindungen unter diesen Fundstätten hin, und aus solchem Blick dürfte es auch Abri Puskaporos angesehen werden. Noch zwei mehr gegliederte Karsthöhlen Kölyuk I und II mit dunklen Hallen stehen unter Bükker vorgeschichtlichen Höhlenfundstätten auffälliger auf, davon Kölyuk II – als Hillebrand-Höhle bekannt – ausführlicher untersucht wurde. Im „Neolithischen Saal“ tief hinter dem Eingang ist Unmenge von Pfostenlöchern auf der gesamten Fläche des Saales freigelegt worden, die allerdings keine geschlossenen Bauten oder Hütten eingrenzen und auch nichts über ihre Gegenwärtigkeit bekannt ist. Den bemerkenswerten Befund in der Hillebrand-Höhle unterstreichen zwei beigabelose Hockerbestattungen im Vordersaal neben dem Eintritt in die innere Höhle.

Keine eindeutigen Siedlungsfunde trifft man ebenso in Höhlenfundstätten der frühaneolithischen Ludanice-Kultur im westlichsten Teil der Karpatenkette. Unter besser untersuchten slowakischen Höhlen befinden sich Fundstätten für ein Wohnen oder Lagern aus ihren mikroklimatischen oder morphologischen Bedingungen ungeeignet (Liskovská, Dúpnadiera bei Slatinka nad Bebravou), die auch an andere Nutzungsweise wie Begräbnisstätten und/oder Kultplätze hinweisen. Zwei weitere fundreichste Höhlen mit diesmal günstigen Siedlungsvoraussetzungen – Dzeravá skala und Čertova pec bei Radošinná erbrachten Sonderfunde (Kupferschmuck, Menschengskelettfunde) sowie einen komplizierten Befund im ersten Fall, und bei ihrer Interpretation ist ein Opfercharakter (Čertova pec: *Bárta 1972a*) oder ein außerökonomisch bedingter Versammlungsplatz mit möglichem Kultverfahren erwägt (Dzeravá skala: *Farkaš – Witgrüber 2007*). Ein ähnliches Bild beherrscht in der Ludanicer Höhlenfundstätten in Ungarn. Ungefähr eine Hälfte davon stellt Kluft Räume, Labyrinth- und Kriechgänge oder sogar eine Schachthöhle dar (Báraczháza, Leány und Legény, obere Remete und Remete-Schacht, Bátor), so dass nur einzelne Fundstätten nach ihrer Gestalt zur Besiedlung günstig gehabt hätten (Szelim, Kiskevély, untere Remete?). Die ziemlich fundreichen und dicken Kulturschichten stehen also im beträchtlichen Teil der Höhlen im Widerspruch mit ihren sehr beschränkten Siedlungsmöglichkeiten, die nach historischen Erfahrungen höchstens für Refugien gehalten werden können. Sie erfordern daraus ein anderes Nutzungsmodell vorzusetzen.

Die bedeutendsten neolithischen Höhlenfundstätten im Mährischen Karst sind teilweise von ehemaligen Tropfsteinhöhlen (Výpustek, Michalka, Kateřinská?) oder dunklen und für ein Bewohnen ungeeigneten Räumen (Koňská jáma, Kapustovka / Skalka u Babic) gebildet, die im Fall Výpustek und Koňská jáma schon früher als Kultplätze angenommen wurden (*Skutil 1962, 1970*). Die weitere berühmte Höhle Pekárna wurde schon im Kapitel 2.6.3.2. diskutiert: Meiner Meinung nach kann die heute siedlungsfreundliche Höhle in der feuchteren Periode vom ausklingenden Atlantik unterschiedlich ausgesehen haben werden, wie undatierte Reste der Tropfsteinen sowie jüngere Sinterbildung andeuten würden. Pekárna konnte damit eher an eine Tropfsteinhöhle erinnern und würde es zu anderen im Mittelneolithikum aufgesuchten Höhlen vom problematischen Siedlungscharakter einreihen. Im Mährischen Karst bleibt also kaum zwei Höhlen Rytířská, die keine Argumente gegen ihrer Siedlungsfunktion bislang bietet, und eventuell geräumige Kůlna-Höhle mit sporadischen neolithischen Kulturresten, jedoch von nicht besonders günstigen mikroklimatischen Bedingungen.

Im Böhmischem Karst kommen neolithische Kulturschichten aufgrund der Karstbedingungen nur aus kleineren Höhlen vor, die teilweise in einer Felskulisse konzentriert sind (Barrandova, Galerie, Hlohová, Nová, Patrová) und einen vorgeschichtlichen „Höhlenherz“ des Karstgebiets darstellen. Der langjährige Forscher hiesiger Höhlen Václav Matoušek bezweifelte aufgrund ihrer Gestalt sowie aus mikroklimatischen und psychologischen Gründen ihre Funktion als Refugien oder langfristige Wohnungen, jedoch ohne einer neuen Interpretation (*Matoušek 1987: 66f*). Manche Höhlen sind wegen ihrer Befunde und Funde von Menschenknochen mit einer rituellen Sphäre verbunden (Galerie, Nová, Hlohová? – Sklenář – Matoušek 1994), und eine spezifische Bedeutung der Höhle Nová ist vom Verfasser noch durch eine astronomische Beobachtung bei der Sonnenwende unterstrichen. Man kann rein theoretisch im Fall der Höhlen Koda, Nad Kačákem, Děravá oder Na průchodě einen Aufenthaltsraum für maximal eine oder zwei Familien pro Höhle überlegen.

Die Verbindung der neolithischen (und allgemein vorgeschichtlichen) Höhlen mit einer Siedlungs-, Aufenthalts- oder Verstecksfunktion besteht ab dem Beginn der Untersuchungen

in Höhlen im 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart in allen Ländern Mitteleuropas, wo die Höhlenforschung als eine Subdisziplin der Archäologie – Speläoarchäologie – konstituiert worden ist. Die „Siedlungstheorie“ knüpfte die im Höhlenforschung immer mehr entwickelten paläolithischen Interpretationsmodelle an und legte kein Gewicht auf die Vielfältigkeit der Höhlenfundstätten, oder auf eine logische Erklärung der Befunde und Funde im Rahmen der Aktivitäten, die auf der Stelle durchgeführt hätten sollen und dies tatsächlich ermöglichen würden. Im vorgelegten Überblick der Höhlennutzung vom Epipaläolithikum / Mesolithikum zum frühen Äneolithikum in mehreren Regionen von Europa und Nahen Osten können archäologische Höhlenfundstellen nach der Aussage ihrer Gestalt und Fundumständen in zwei Hauptkategorien geteilt werden. Die tatsächlichen Siedlungssituationen mit Wohnungsobjekten und Belegen der alltäglichen Tätigkeiten auf der Stelle sind einbegrenzt zeitlich auf die Periode vom Jungpaläolithikum zum Übergang des frühen und mittleren Neolithikums, und gesellschaftlich auf die Populationen der Jäger-Sammler, die sich in die neolithische Kultur transformierten und eine lokale dauerhaft sitzende Bevölkerung darstellen. Diese Höhlensiedlungen bevorzugten siedlungsfreundliche helle, trockene und hinreichend geräumige unterirdische Räume überwiegend vom Typ Halbhöhlen, Hallenhöhlen, kurze Höhlengänge sowie Felsüberhänge (Abriss), und ihre gut entwickelten, oft mächtigen Kulturschichten enthalten gemeinsame Belege von Vorbereitung der Speise (Nahrungsreste), Herstellung der Artefakte aus Stein und Knochen, sowie Gegenstände vom individuellen Schmuck oder Kult (symbolische und rituelle Artefakte). Die Fundkategorien müssen nicht immer gleich ausgeglichen sein, sind jedoch alle in der Regel auf dem Ort vorhanden. Die zweite Kategorie der Fundstellen erscheint mit dem Beginn der frühen Neolithikum und zeigt unterschiedliche Charakteristiken. Der beträchtliche Teil der Höhlen wird von vielfältigen gegliederten, oft dunklen und feuchten unterirdischen Räumen gebildet, die bis in aktiven Karstlabirynthen mit fließendem Wasser oder in bunte Tropfsteinverzierung übergehen können. Im Gegensatz stellen weitere Höhlen kleine oder niedrige Räume mit wenigem Platz für Siedlungsaktivitäten dar, oder erscheinen erste Funde auch aus Schachthöhlen. Auch mehrere von diesen zum Wohnen ungeeigneten Höhlen enthalten mächtige Kultursequenzen und zahlreiche Funde, deren Fundgruppen allerdings nicht ausgeglichen werden können und einige Belege der Alltagswesen vermissen (z. B. fehlende Nahrungsreste oder Herstellungsabfall). Und umgekehrt ergeben diese Höhlen auffällige Befunde oder ein erhöhtes Vorkommen der Sonderfunde, die oftmals auf spezifische Aktivitäten der außerökonomischen Sphäre hindeuten. Diese Höhlenkategorie halte ich aus solchen Gründen für keine Höhlensiedlungen oder Refugien und versuche es im Folgenden, eine andere Erklärung vorzulegen. Wenn die angeführte Behauptung berechtigt ist, änderten Höhlen mit dem Beginn der landwirtschaftlichen Zivilisation ihre Bedeutung sowie Funktion und dienten seitdem nicht mehr zur planmäßigen Bewohnung als alternative oder Notsiedlungen in der Kulturlandschaft. Die Behauptung stellt natürlich eine Generalisierung des globalen Phänomens dar und kann keine Einzelfälle mit eng lokal bedingten Ursachen zum Wohnen in manchen Höhlen ausschließen, es sollte allerdings keine Regel sein.

3.2.3. Die Hirtwirtschaft und Höhlen

Die Verbindung der vorgeschichtlichen Höhlen mit einer Hirtwirtschaft und Einstellung der Herde gehört zusammen mit angenommener Siedlungsfunktion und Refugien zur häufigsten allgemeinen Begründung der Höhlenfundstätten, die allerdings sehr selten um einen Beleg unterstützt ist. Ein reiches Studienmaterial erbringen Fundstellen im Nahen Osten und betreffen sowohl ein Aussehen der Plätze mit dem Sommer- oder Winteraufenthalt, als auch Befunde und Fundfüllung der Kulturschicht.

Das erstmal wird eine Hirtwirtschaft oder ein Nomadenleben vom Teil der Population als ein Teil der Subsistenzökonomie zu Ende des PPNB Neolithikums in der Levante diskutiert (z. B. *Cauvin et al. 1997, Verhoeven 2002*). Keine Angaben ermöglichen jedoch für die Zeit eine Verbindung mit Höhlenfundstellen zu beweisen, und solche Funktion der Höhlen ist in der Literatur praktisch nicht berücksichtigen. Die ältesten Fundplätze mit erhaltenen Schichtpaketen der aschenhaltigen Ablagerungen sowie mit großer Menge der Mist von Schaf/Ziege kommt erst in der keramischen Neolithikum zu Tage und ist mit Felsüberhängen im Ramon-Gebirge in der heutigen Negev-Wüste verbunden. Die Mistschicht mit Bruchstücken von Tierknochen unter dem Abri Ramon I ergab ein Datum 6203-5934 cal BC (*Rosen et al. 2005*). In ähnlichen traditionellen Nomadenlandschaften wie die Negev-Wüste wurden Felsüberhänge, Abris, sowie helle Halbhöhlen als ein Versteck der Herde oder Hirte seit dem Chalkolithikum praktisch ununterbrochen bis in die historische Zeit benutzt, und ihre Befunde erbringen auffällige aschenhaltige Schichten mit zahlreichen Mistresten, jedoch nur wenige Artefakte, was den Lebensstil der Hirtgemeinschaften gut äußert und im Einklang mit ethnoarchäologischen Beobachtungen steht (*Anati 1963: 182f, Kuijt – Russell 1993, Weinstein-Evron 1998: 48f, Solecki 1998 u.a.*). Keine an Keramik fundreichen Fundensembles oder manche bevorzugten Fundgruppen erscheinen in diesen hirtwirtschaftlich benutzten Höhlen, sowie keine dunklen, feuchten oder kluftartigen unterirdischen Räume wurden in Benutzung genommen.

Aus der Anatolien stehen keine Informationen über neolithischen oder chalkolithischen Hirtwirtschaft zur Verfügung, und die nächsten Fundsituationen von Höhlen sind bis in Griechenland und einigen Balkanländern besprochen. In Rumänien wird für eine Landschaft mit vorgeschichtlicher Weidenutzung das Karstgebiet von Dobrudscha gehalten, wo eine Reihe von Höhlen mächtige Sequenz der Kulturschichten enthalten (*Harțușe 1976*). Von der ungeeigneten Gestalt mancher Höhlen abgesehen (z. B. Klufthöhle Baba), ergaben Kulturschichten reiche Keramikfunde, jedoch Tierknochen von Schaf/Ziege oder Haustiere sind lediglich aus drei nebeneinander liegenden Fundstellen veröffentlicht (Höhle La Adam, Felsüberhänge Adam III und IV). Andere Höhlenfundstätten erfüllen keine Voraussetzungen für einen Versteck der Herde oder Behausung einer Hirtgemeinschaft, die oben definiert sind. Noch mehr problematisch finde ich die Überlegungen über hirtwirtschaftliche Nutzung der slowakisch-ungarischen Höhlen und vornehmlich der bekanntesten und am besten untersuchten Fundstätten im Südslovakischen Karst, welche tatsächliche Karsthöhlen mit aktivem Wasserregime und Tropfsteinverzierung in dunklen Räumen bilden. Ich lege meine Einwände zu angenommenen Wintersiedlungen mit einer Einstellung der Herde nach Behandlung von Ján Lichardus (und früher Jaroslav Böhm) im Kapitel 2.5.4.2. vor: 1) Haustierknochen einschließlich Schaf/Ziege bilden in zwei wichtigen Höhlenfundstätten nur 20 – 30 % der gesamten Zahl von Tierreste in der neolithischen Kulturschicht. Es überwiegen also eindeutig Wildtierarten resp. Jagdtiere, die mit einem globalen Phänomen in Siedlungen sowohl der Bükk-Kultur, als auch des folgenden Jungneolithikums korrespondieren, eher als sie über eine lokale Subsistenzstrategie aussagen würden. 2) In allen archäologisch ausführlich untersuchten Höhlen wurden keine Mistschichten nach einer mehrmonatlichen Einstellung der Haustiere festgestellt, die dabei im Nahen Osten sehr auffallend sind und in der großen Fundstellen wie z. B. Domica oder Ardovo kaum übersehen haben können. 3) Das von J. Lichardus vorgestellte Modell der Wintersiedlungen in Höhlen und sommerlichen Freilandsiedlungen ist nicht im Einklang mit dem System von Transhumanz, die aus dem Nahen Osten sowie Südosteuropa beschrieben wird (*Henrickson 1985, Tellenbach 1983: 122 u.a.*). Die mit der Transhumanz bezeichneten Regionen sind einerseits mit Wintersiedlungen in Tälern (Dörfer) und andererseits mit Lagern oftmals in

hellen Höhlen oder unter Felsüberhängen hoch im Gebirge für die Sommerweide zusammengestellt. Im Gemer-Tornai-Südslowakischen Karst fehlen landwirtschaftliche Siedlungen als ökonomisches Hinterland zu Saisonsiedlungen in Höhlen, und die selben Höhlenfundstätten vermissen eine vertikale Gliederung auf Winter- und Sommerplätze, in der die Transhumanz einen Sinn hätte. So weit das Hinterland Siedlungen in der Tiefebene dargestellt hätten, könnten die Höhlen im Weidegebiet als keine Wintersiedlungen dienen. 4) Gefäßformen der sog. Milchkeramik (Gefäße mit Ausguss, Seiher) sind oft in der Literatur für einen Beleg der Produktion von Milcherzeugnissen und damit einer entwickelten Hirtwirtschaft gehalten. Die Formen können allerdings mehr Bedeutungen tragen und weisen ebenso auf mögliche symbolische Äußerungen im Grabkontext (*Epstein 2001*) sowie in der Kindersymbolik hin (*Čermáková 2002*). Mit der Ablehnung der Bindung zwischen Höhlen und Hirtwirtschaftsfundstätten möchte ich im keinen Fall die Bedeutung der Weideökonomie in der Bükk-Kultur bestreiten. Ihr Vorhandensein in der Bükker Gesellschaft ist mit paläoökologischen Untersuchung in Nordostungarn unterstützten (*Juhász in Gál – Juhász – Sümegei 2005: 50*), aber sie ist allem Anschein nach in keinen wichtigen archäologischen Höhlenfundstätten betrieben worden. Beweise für ein Vorkommen der Herde oder Hirte in Höhlen bestehen weder in der Ludanice-Kultur, noch im Mährischen und Böhmisches Karst.

In der Fachliteratur wird eine Methode der mikromorphologischer Analyse der Sedimente in Verbindung mit einer Anwesenheit der Hirtgemeinschaften in manchen neolithischen Höhlen des Mittelmeergebietes diskutiert, jedoch keine der Fundstätten befindet sich im behandelten Raum dieser Arbeit. Vornehmlich Sphäroliten (Konzentrationen der sphärischen Faserkristalle) seien charakteristisch gerade für ziegenartige Tiere und sind mit positiven Ergebnissen in manchen südfranzösischen sowie italienischen Höhlen testiert (*Brochier et al. 1992*). Eine Applikation der Methode auf die historische Mistschichten in zwei levantinischen Höhlen (Amud und Hayonim) erbrachte jedoch keine eindeutige Bestätigung. Das Vorkommen der Sphäroliten, sowie anderen aussagekräftigen Mikrostrukturen im Sediment, stellt einen wichtigen Beleg für Hirtwirtschaftsaktivitäten nur zusammen mit Begleitung von weiteren Indikatoren dar (Milchtierzähne, archäologische Befunde von Steinumgrenzung der Einstellungsfläche, Milchherstellungsanlagen u.a.). Erhöhte Zahl der Sphäroliten erweisen nämlich nicht nur Schaf/Ziege, sondern z. B. auch Steinbock, Pferd oder Taube, die alle mit Höhlen etwas zu tun haben können (*Goren 1999*).

3.2.4. Kult und Rituale in Höhlen

Die Diskussion in beiden vorgehenden Kapiteln wies auf das auffallende Vorkommen der fundreichsten archäologischen Ensembles in den für ein Wohnen oder langdauerndes Aufenthalt ungeeigneten Höhlen hin, was meine Aufmerksamkeit auf ihre kultische Nutzung oder symbolische Bedeutung im Folgenden richtet. Kultaktivitäten sind von fast allen Forschern als gelegentliche oder gemeinsam mit einer Besiedlung verbundene Tätigkeiten in manchen Höhlenfundstätten schon seit den Anfängen der Höhlenforschungen vorausgesetzt, jedoch sind sehr selten tatsächliche Kulthöhlen mit überwiegenden Kultverfahren fürs Neolithikum im Mitteleuropa definieren (z. B. Jungfernhöhle mit einer schachtartigen Öffnung in Bayern). Die frühesten Belege des kultischen Verhaltens sind mit der spätpaläolithischen bis frühneolithischen vorkeramischen Siedlungen in der Levante sowie Anatolien verbunden und hängen vornehmlich mit Bestattungssitten resp. mit gestörten Grabbeigaben zusammen, die eine Einheit mit der Siedlungen darstellten. Die Bewohnung der siedlungsfreundlichen hellen und geräumigen Höhlen von epipaläolithischen (mesolithischen) und lokaltransformierten frühneolithischen Gruppen machte noch keine wesentliche

Unterschiede zwischen den Höhlenplätzen und Freilandsiedlungen, und der Kult wurde wahrscheinlich nur im personalen oder Familienniveau durchgeführt. Das archäologische Bild dieser Höhlenfundstätten steht durch zahlreiche Siedlungsspuren mit einzelnen repräsentativ vertretenen Alltagsbereichen im Einklang mit solcher Darstellung.

In die Kultsphäre der Übergangsperiode zwischen den Jäger-Sammler-Züchtern und frühen Landwirten sind auch **Felsgravierungen und Malereien** eingereiht und in der letzten Zeit mit spezifischen symbolischen Bedeutungen gefüllt (*Anati 1963, 1968, Whitehouse 1992, Lewis-Williams 2007*). Das Thema ist im gefolgten Gebiet in der östlichen und südlichen Anatolien aktuell (Tierfiguren in der Öküzini-Höhle, unter dem Felsüberhang Beldibi, Felsenhöhlungen bei Adiyaman u.a.). Die an Wandfiguren reichsten Plätze sind regelmäßig ziemlich arm an weitere archäologische Artefakte und deuten auf spezifische, „abfalllose“ Aktivitäten wahrscheinlich im geistlichen Bereich der Menschenwelt. Diese Beobachtung gilt allerdings nicht nur für die Zeit der Jäger-Sammler-Gesellschaft, sondern auch für spätere landwirtschaftliche Kulturen, wie in meiner geographischen Sonde das Gebiet Rumäniens spätestens ab dem Äneolithikum zeigt, sowie weltbekannte Felskunst in verschiedenen Alpenregionen (Valcamonica, Mont Bégo, Dachstein) und auch vereinzelt Höhlenfundplätzen (Lepenice in Albanien – *Korkuti 1984*, Habererkirche in Bayern – *Züchner 1976*).

Die landwirtschaftliche Bevölkerung in allen untersuchten Regionen nahm zu Höhlen einen anderen Standpunkt ein, und es zeigte sich auch in der unterschiedlichen Auswahl der Fundorte. Wie ich oben angegeben habe, ist die Bindung der fundreichsten archäologischen Befunde an größere Höhlen oder sogar Tropfsteinhöhlen sowie Labyrinth mit aktivem Karstregime sehr auffällig und kann auf die Tatsache aufmerksam machen, dass gerade die Naturbesonderheiten einen Grund darstellten, diese unterirdische Räume wiederholend durch die langen Perioden zu besuchen.

Das älteste und bislang vereinzelt bekannte Heiligtum in Höhle ist ins **vorkeramische Neolithikum** PPNB datiert. Die kleine, teilweise dunkle Höhle Nahal Hemar in der Südlevante mit einem engen Eingang erbrachte ein heterogenes Fundinventar mit mehreren unüblichen Gegenständen, die auf einen Deponierungsraum der Kult- oder Ritualobjekte hinweisen und eventuell auch für ein territoriales Grenzmarker mit einem rituell geprägten Status gehalten sind (*Bar-Yosef – Alon 1988: 27f, Bar-Yosef – Belfer-Cohen 1989: 65*). Im keramischen nahöstlichen Neolithikum kann ein Kultgeschehen eher indirekt voraus gesetzt werden. In der Levante sowie in der Anatolien zogen eine Aufmerksamkeit gelegentlich gegliederte Höhlen, manchmal mit Mehretagenräumen oder Tropfsteinverzierung, die wohl nach dem Beispiel der Tropfsteinfiguren von Heiligtümern in der Siedlung Çatal Hüyük in einer Bindung zum neolithischen Kult bestanden. Auch die zwei wichtigsten spätneolithischen bis frühchalkolithischen Höhlenfundstellen Karain und Yarımburgaz sind mit Tropfsteinhöhlen verbunden, trotzdem ihre Befunde sich in hellen Eingangshallen befinden. Die Funktion der Höhlen als ein Deponierungsraum der heiligen oder für Ritual gesetzten Gefäße, Geräte und weitere Gegenstände erscheint nach vereinzelt erhaltenen Befunden durch das gesamte **nahöstliche Chalkolithikum** und kommt in manchen Höhlen vor ihrer späteren Bestattungsfunktion vor. Im Frühchalkolithikum kann man an die Gefäßdeponierung in der mittelanatolischen Höhle Civelek erinnern, und in der Levante ergaben mehrere Höhlen im mittleren und vornehmlich im jüngeren Chalkolithikum nicht nur selbe Gefäßkomplexe (z. B. Nahal Zalzal, Umm Qala'a, Murabba'at 2), sondern auch versteckte, allem Anschein nach hintergelassene wertvolle Votivgegenstände aus Metal, Elfenbein oder anderen Rohstoffen (Magharat el-Jai, Netifim, Beit al-Wadi, Nahal Badir –

Höhle 49, Har Yishai, „Wasserbeckenhöhle“ in Nahal David u.a.). Ein besonderer Kapitel von der Kulturnutzung stellen die Bestattungshöhlen im Nahen Osten. Es ist dabei interessant darauf hingewiesen, dass bevorzugend natürliche Höhlen von ähnlichen Größenverhältnissen oder Gestalt mit künstlich gehauenen unterirdischen Felsengrüften ausgewählt wurden, und zwar sowohl im mediterranen Küstenbergland mit Bestattungsritus in Ossarien, als auch im Innland der Levante mit praktizierenden Skelettbegräbnissen. Rare Ausnahmen bestehen doch (Nahal Qanah, Qaschqousch).

Im **Südosteuropa** erscheinen Höhlenfundstätten erstmal im frühen Neolithikum. Die Befunde oder Fundkomplexe der Höhlen im Gebiet der Kulturen Karanovo I und Starčevo-Criș sind nicht besonders auffallend und erinnern an die Situation im keramischen Neolithikum vom Nahen Osten, denn sie kommen oft in den zur Besiedlung ungeeigneten Höhlen mit Tropfsteinverzierung (Ponicova und Cioclovina), unterirdischen Wasserausgängen (Devetaškata, Dumbrava), absichtlich benutzten dunklen Räumen (Dîmbul Colibii II) und in der Höhle Bordu Mare mit einem zentralen imposanten Stalagmit vor. Neben Menschenknochenfunden aus der Siedlungsschichten unter dem Felsüberhang Cuina Turcului kommt nur eine Hockerbestattung vom Kontext der Herpály-Kultur aus der kleinen halbdunklen Höhle Piatra Jurcoaiei, die keine Siedlungsschicht aufweist und kann mit Kult- oder Begräbnisritualen verbunden werden. Tatsächliche Bestattungshöhlen vom nahöstlichen Charakter erscheinen im gefolgten Teil Europas bis ab dem frühen oder älteren Chalkolithikum. Manche erhaltenen Gefäßfunde erlauben, wie im Fall des Nahen Ostens, eine absichtliche und wohl endgültige Deponierung vorauszusetzen (Kjuljuk in Bulgarien – Kultur Karanovo I, Peștera cu vas – Vinča A, Meziad - Spätneolithikum). Wie große Zahl solcher ähnlichen Deponierungen in anderen Höhlenfundstätten später dank unterschiedlicher Natur- sowie menschlichen Wirkung zerbrochen wurden und lediglich als Scherben in der Kulturschicht geblieben worden ist, lässt natürlich nicht mehr einschätzen. Es illustriert allerdings ein wahrscheinlich mehr massenhaftes Phänomen der Höhlennutzung, als der erhaltene Fundstand aussagt.

Im **mittelneolithischen Westkarpatenraum** – also in den Karstgebieten der südöstlichen Slowakei und NO-Ungarns – ist eine Kultfunktion eher als eine Ergänzung der multifunktionellen Fundstätten im Fall mancher großen Höhlen in der Literatur frequentiert. Die bekanntesten und allgemein angenommenen Beispiele bietet das zentrale Karstsystem des gesamten Gebietes Baradla – Domica: In der Baradla-Höhle wurde ein Kultbefund auf einer künstlichen Plattform tief im dunklen Bereich des Eingangsteiles im sog. „Beinhaus“ freigelegt (*Tompa 1934/1935*), und Kultaktivitäten sind in der Domica mit dem „Heiligen Gang“ als einem Kultbereich der „Höhlensiedlung“ verbunden (*Böhm 1933b, Lichardus 1968: 85f*). Während Ján Lichardus die außerordentliche Naturbildung der Mündungsgestalt vom „Heiligen Gang“ (Abb. W31) nur schroff fachlich erwähnte, befürchteten sich sowie der erste Forscher von Domica Archäologe Jaroslav Böhm sowie Schriftsteller *Jan Vrba (1947: 15, 60)* nicht, ihr Erstaunen mit Bewundern zu äußern. Ich kann persönlich diese außerordentliche Wirkung nicht nur des realistischen anthropomorphen Naturgebildes vom „Heiligen Gang“, sondern auch anderen Höhlenräumen auf Psyche bei meinem Besuch der Höhle bestätigen. Manche archäologischen Funde sprechen ebenso über eine Ausschließlichkeit der ursprünglich voneinander abgeteilten Höhlen Baradla und Domica. Vornehmlich besonders ist das häufige Vorkommen der Gesichtsdarstellungen an Gefäßen in beiden Höhlen, denn sie ergaben 19 Stück von allen übrigen 55 bekannten Gefäßfragmenten aus weiteren neolithischen Fundstätten. Diese Sonderstücke sind allgemein mit einer symbolischen Bedeutung verbunden (*Kalicz - Makkay 1977: 63*) und würden auf erhöhte rituelle Aktivitäten in den beiden größten Höhlen hinweisen. Die Aussage der

Keramikstruktur in Domica mit der verzierten Feinkeramik um 15 % häufiger als in ostslowakischen Freilandsiedlungen (*Šiška 1979: 260*) zeigt ebenso eine ausschließliche Stelle dieser Höhle in der mittelnolithischen Gesellschaft. In Beziehung mit rituellen Handlungen sind Menschenknochenfunde aus den Brandschichten in den Höhlen Búdöspeszt und Istállós kö gestellt (*Lichardus 1974: 53*), und ein ursprünglich wohl oberflächlich eingestelltes Frauenskelett in einer früheren Etappe der neolithischen Nutzung in der Búdöspeszt hat ebenso näher zu einem Kultbefund als zu einer Siedlungssituation.

Die Vergleichung der außerkeramischen Fundkategorien mit den Höhlentypen im slowakisch-ungarischen Gebiet erbrachte das Ergebnis, dass die Gegenstände aus Stein, Knochen, sowie Muscheln, und oft auch Tierknochenreste, vornehmlich mit den Karstlabyrinthen und vor allem im Bükk-Gebirge mit größeren Gang- sowie Hallenhöhlen in Verbindung stehen, während die kleineren hellen und für Einpaarmenschengruppen (z. B. eine Familie) geeignete Höhlen gegensätzlich fundarm sind. Das würde eine Bevorzugung der Höhlen mit einem genügenden Platz für Aktivitäten beim Teilnahme an zahlreicher Belegschaft bedeuten. Die selben Fundstücke sind in ihrer Bedeutung oftmals mehrsinnig und sagen über ihre Nutzungsart nichts Eindeutiges aus, so weit sie in keinem offensichtlichen Fundkontext auftreten. Es gilt natürlich nicht nur für das Gebiet des Westkarpatenraumes, sondern für alle behandelten Regionen und archäologischen Fundstätten allgemein.

Ein spezifisches Thema stellt die verzierungsreiche Ornamentik der Bükker Keramik und die Frage nach ihrer Produktionsort. Die Herstellung verzierter Feinkeramik wurde aufgrund Lehmabbauspuren in den Hinterteilen von Höhlen Domica und Silická ľadnica vorausgesetzt, trotzdem in keiner Höhle ein Töpferofen oder –Anlage freigelegt worden ist. Meiner Meinung nach ist eine direkte Keramikproduktion in den Höhlen als die selbe Arbeit kaum vorstellbar, abgesehen von bislang fehlenden Belegen. Im Gegensatz finde ich eine bemerkenswerte Parallele zwischen der Ornamentik und Höhlengestalt – ein von häufigsten Motiven stellen hohe Bogenformen mit vielfacher Rahmung dar (*Kraskovská 1933, Lichardus 1968, Abb. W57*), die im Höhlenkontext ganz gut Höhlenportale und Eingänge – oder einfach ein Tor in die andere Welt – ausbilden würden. Die Höhlen nahmen während der gesamten Dauer der Bükk-Kultur jedenfalls bedeutende Stelle ein, und die feine, für Kultzwecke geeignetste Ware kann nur so eine Bindung zwischen der Höhle als Kultstätte und Vertreter der Natur einerseits, und der Bükker Gesellschaft andererseits unterstrichen haben.

Im **Mährischen Karst** sind zwei Höhlen mit LBK Funden schon eine längere Zeit für wahrscheinliche Kultplätze gehalten – das dunkle Höhlenlabyrinth mit ungünstigen Klimabedingungen und früher wohl noch mit reicher Tropfsteinverzierung, sowie die dunkle hallenartige Höhle Koňská jáma mit einem Sonderfund vom Fragment eines Gefäßes mit Gesichtsdarstellung (*Skutil 1962, 1970: 323, Podborský a kol. 1993: 81, 99*). Auf die Vielfältigkeit der von Menschen genutzten Höhlen, die von siedlungsfreundlichen Räumen zu kaum passierbaren Spalten variieren, wurde sowohl im Mährischen Karst (*Oliva 1995*), als auch im Böhmischem Karst aufmerksam gemacht (*Matoušek 1996: 24f*). Im **Böhmischen Karst** mit neolithischen Kulthandlungen dank ihren Befunden sind vornehmlich die Höhlen Galerie und Nová, eventuell noch Hlohová und Malá mit Gefäßdeponierungen verbunden (*Sklenář – Matoušek 1994*). Die Nová-Höhle mit besonderem Befund von der LBK sowie Stichbandkeramik kann angesichts der astronomischen Beobachtungen als ein Kultplatz der Rituellen um winterliche Sonnenwende gedient haben (*Peša – Majer 2003*). Noch der Fundort Ve vrátech (Axamitova brána) auf dem Berg Kotýz im Böhmischem Karst ist aufgrund seiner Gestalt interessant. Funde der Stichbandkeramik (sowie von späteren Kulturen) nehmen einen kleinen Platz hinter und vor einem Felsbogen ein, der ein wirkliches Tor vor der

schachtartigen Höhleneingang in eine bislang ungelöste Fortsetzung der unterirdischen Räume bildet.

Die Belegung der Höhleninteresse in der Levante mit fortgeschrittenem mittleren Chalkolithikum vor allem in Zusammenhang mit Begräbnisstätten hat die auffällige Parallele in **frühäneolithischen** Südosteuropa (Kulturen Gumelnița, Cernavoda I, Sălcuța III – IV, rumänische Variante von Tiszapolgár). Trotzdem die Gewohnheit der Bestattungshöhlen bislang nur das Griechenland (z. B. Alepotrypa) erreicht, weisen bulgarische sowie rumänischen Höhlenfundstätten meiner Meinung nach manche Züge eines Kultverhaltens, die allerdings nicht immer von heimischen Forschern in dieser Richtung beurteilt werden. In der Höhle Devetaškata entstanden im Spätneolithikum bis Äneolithikum (ohne präzisierte Datierung) etwas abseits des Hauptnutzungsraumes zwei – wohl nicht gleichzeitige – Hütten mit einem bemerkenswerten Inventar, die an eine absichtliche Enddeponierung erinnert. Sehr auffallend wirkt die Höhlenkonzentration im wilden Karstlandschaft beim Drjanovo-Kloster mit typischen Karsterscheinungen, wo der Fluss in einem Abgrund verschwindet und wieder – gerade unter den Höhlen Goljamata und Bačo Kiro – fließt vom Felsen aus. In Westrumänien sind vor allem zwei Höhlen Hoților und „Wasserhöhle“ von Romanesti mit reichen Funden der Kulturen Herculane und Tiszapolgár anzuführen, im Fall Hoților nah von warmen Sprudeln mit dem komplizierten Befund von mehreren gepflasterten und getrampelten Horizonten mit verschiedenartigen Anlagen einschließlich einem absichtlich eingestellten Menschenschädel. In diesem geographischen Raum wurde die Kulturnutzung hiesiger Höhlen immer mehr intensiv und eskalierte im Spätäneolithikum während der Coțofeni-Kultur. Die noch wenig sichtbare und eher indirekte Hinweise im frühen Äneolithikum finde ich also eine „Vorbereitungsetappe“ der späteren Ereignisse. Weiter nach Mitteleuropa, im Verbreitungsraum der Ludanice-Kultur (Lengyel IV), erlebte Höhlennutzung ihres ersten und zugleich größten Aufschwungs gerade im früheren bis älteren Äneolithikum. Es erscheinen sowohl Bestattungshöhlen (Dúpna díera, wohl Liskovská), als auch Kultanlagen oder spezielle Bereiche für Tätigkeiten näher der Kultsphäre (Liskovská – *Struhár* 1999, *Struhár – Soják* 2009, Dzeravá skala – *Farkaš* 2005, *Farkaš – Witgrüber* 2007), die dabei keine Unterschiede in der Höhlengestalt machen und in die Nutzung neben Höhlenlabirinth, engen Ganghöhlen mit Tropfsteinobjekten, sowie siedlungsfreundliche Räume eingezogen sind.

3.2.6. Schlussfolgerung

Der Überblick über die archäologisch mehr oder weniger feststellbare Funktion der Höhlen erbringt mehr Informationen über unterschiedliche Arten der Kulthandlungen vor sehr selten und im gefolgten europäischen Raum unsicheren Belegen über Wohnen, Siedlung, oder weitere profane sowie wirtschaftliche Aktivitäten in Höhlen. Siedlungsaktivitäten und Refugien außer ständige Siedlungsstruktur hängen mit ökonomischer oder sozialer Entwicklung einer Gemeinschaft, resp. archäologischen Kultur (Gruppe), und sollen vom Blick des Menschenlebens ziemlich veränderlich ereignet werden. Wenn wir die Überlegung auf letzten 400 Jahren zurückziehen, erlebte fast jede Menschengeneration einen Krieg oder Unruhistgeschichte, die sie aus ihrem Heim vertrieb oder vertrieben haben kann. Nach archäologischen Zeugnissen sind trotzdem diese Ereignisse lediglich gering in den Höhlenfundstätten erkennbar (*Peša* 2002). Die gleiche Erfahrung gilt die neuzeitliche Hirtwirtschaft in Mitteleuropa sowie in östlicher Regionen – auch bei so einer Nutzungsart lassen andere archäologische Spuren als in den meisten behandelten neolithischen Höhlenfundstätten hinter. Diese pragmatische Überlegung wird durch die erfassten

Ergebnisse der vorgelegten Arbeit unterstrichen, denn mehrere wichtigen neolithischen oder chalkolithischen/äneolithischen Höhlen keine siedlungsfreundliche Räume darstellen und meistens ein unausgeglichenes Bild über Alltagstätigkeiten an der Stelle präsentieren.

Die auffällige Änderung der Perioden intensiver Höhlennutzung mit den Perioden ohne jedwede (archäologisch belegbare) Interesse wurden von Archäologen mehrmals diskutiert (z. B. *Matoušek 1996*), jedoch mit unsicheren oder pessimistischen Ergebnissen. Mehrhundertjährige Hiats wurden mit mehrhundertjährigen intensiven Begehungen in Höhlen verwechselt, und das weist offensichtlich auf globale Gründe hin, welche übliche Probleme der Gesellschaften überordneten. Wenn die wichtigsten archäologischen Höhlenfundstätten in die Kultsphäre eingenommen waren, und sogar ihre Nutzung eine Interessewelle nach der langdauernden Vergessenheit der Höhlen hervorrief, hatte es wohl um einen Notfall der Kommunikation mit Göttern gehandelt. Eine Bedrohung der Menschenkultur können entweder große und weitreichende Kriegsereignisse, oder globale klimatische Änderungen verursacht haben, die beide katastrophal auf die landwirtschaftliche Bevölkerung (resp. auf ihre Felder und Nahrungsbesorgung) nicht nur in der Geschichte, sondern auch in der Gegenwart gewirkt haben. Während immer noch mehr Diskussionen und Theorien als konkrete Belege über vorgeschichtliche Bevölkerungskonflikte beherrscht, sind klimatische Veränderungen dank paläoklimatischen Untersuchungen sowie indirekt von wechselnder Siedlungsstruktur der Landschaft immer mehr unterstützt und feiner verarbeitet. Die enge Bindung zwischen der unstabilen Klimazyklen und erhöhten Kultaktivitäten in Höhlen und auf Bergen bestätigen jüngere vorgeschichtliche Ereignisse in der Jung- und Spätbronzezeit und können sowie gut die Situation im Neolithikum beleuchten. Auf den Einwand, „Warum die Höhlen nicht in allen gleichzeitigen archäologischen Kulturen in Benutzung standen, wenn ja alle gleich vom Naturmilieu bedroht seien?“, versuche ich ebenso eine Hypothese vorzulegen. Aus dem geschichtlichen Übersicht geht die Bemerkung hervor, dass die Beziehung zwischen Höhle und Gesellschaft allem Anschein nach durch kulturelle Normen beeinflusst wurde. Je stärkere war die soziokulturelle Wahrnehmung der Gemeinschaft und je tiefste Glaube in ihren selben kulturellen Fortschritt, desto weniger blieb ein Bedürfnis, sich zur Natur und ihrer Gottheiten anzuwenden. Die mehr zivilisierten Gemeinschaften – also Bewohner der großen Siedlungen, Tells oder Agglomerationen – wiesen entweder keine, oder nur geringe Interesse über Höhlen auf und im Gegensatz, Populationen in landwirtschaftlich weniger fruchtbaren Gegenden waren mit Höhlen wesentlich enger vergesellschafteten. Für solche Traditionsgemeinschaften kann Höhle ein ständiggeltendes Archetyp der Naturmacht dargestellt haben, die bei einer ökologischer Bedrohung immer aktuell aufstand. Der Standpunkt über kulturellen Zentren und Peripherien in Beziehung zur Höhlennutzung ist schließlich nicht völlig neu und wurde in einem anderen Kontext im Fall der Höhlenfundstätten der Púchov-Kultur vorläufig äußert (*Matoušek 1996: 21*).

Die Höhlenfundstätten scheinen also nicht nur über ihre eigene Nutzungsproblematik auszusagen, sondern weisen auch auf mehr globale Fragen der neolithischen Gesellschaft, ihre Kultur und Religiosität hin.

3.3. Höhle in der Menschenpsyche und Sozialkultur

Der Kapitel kann derzeit nur kurz in manchen Punkten entworfen werden und möchte als ein Ausgangspunkt zur nächsten Erforschung vorgelegt werden.

1) Veränderungen in einer Wahrnehmung der Naturobjekte in verschiedenen Gemeinschaften.

Das Beispiel vom Karst um Javoříčko in Mittelmähren macht zugleich eine Aufmerksamkeit auf die offenbare Veränderung in einer Wahrnehmung der Landschaft und ihrer Naturgebilde während letzten 200 Jahren, die von der alten Welt der personifizierten Naturwesen und „durchgefühlt“ Plätzen in der Volkstradition zum modernen rationalen Ansehen und bewussten Bewundern der Naturgebilden führte. Die für uns gehaltenen *sichtbaren* Naturschönheiten wahrnahm der traditionelle Mensch als eine potentiell gefährliche Landschaft, wo negative *unsichtbare* Naturkräfte beherrschen (*Blekta 1932: 26*).

Die Überlegung über einen möglichen geistlichen Sinnstand des neolithischen oder äneolithischen Menschens sagt meiner Meinung nach indirekt ein anderes Beispiel aus der Antikenwelt, das Jan Bouzek anführt. „Hésiodos und später Lucretius hatten eine pessimistische Meinung an den Einzug der Eisenzeit, die in ihren Augen eine nächste wesentliche Verschlechterung des Weltstandes darstellte, nach der ursprünglichen Goldzeit, danach ein almähnlicher Niedergang während der Silberzeit und Kupfer- (Bronze-) Zeit gefolgt hatte. Götter distanzierten von den Menschen mehr als früher, Gesetze verloren ihre Macht und wurden nicht respektiert, die Moral verkam“. Die Veränderung der Menschenpsyche zwischen der Bronzezeit und Eisenzeit zeugen auch Homers Helden in der antiken Literatur (*Bouzek – Kratochvíl 1994: 20*, übersetzt von V.P.). Eine entsprechende Vorhersage der almähnlichen Verschlechterung der menschlichen Gesellschaft ab der Zeit vor ungefähr 5000 Jahren bietet auch eine von altindischen Veda-Quellen Bhagavag-gita. Die letzte „schwarze“ Periode Kálí sei bislang noch nicht enden. Wenn also eine Frage gestellt wird, ob der neolithische Mensch mit seinem Denken näher der heutigen rationalen Gesellschaft stand, oder enger mit Naturgottheiten verbunden wurde, neige ich zur letzten Variante. Dann hätten Höhlen im Neolithikum keine bewunderbare Naturschönheiten darstellten, sondern äußerten einen aktiven Teil des Lebensraumes mit vielfältigen Bedeutungen, Symbolik und daraus folgenden Verhaltensnormen. Wenn es diese Bindung doch vergessen wurde, geschah es nicht definitiv und kann nach Bedürfnissen wieder erneut werden.

2) Kosmologie der Welt

Die traditionelle Kosmologie verteilt die Welt in drei Niveaus: Auf der Erde leben Menschen, während die Himmelsphäre und die Unterwelt in einen Lebensraum der Götter gehören. Mit so einer Gliederung trifft man nicht nur in Schamanengebieten (*Šamanismus I-II 1990*), sondern auch bei armen landwirtschaftlichen Gesellschaften (*Brady – Prufer 2005*), oder z. B. im Christentum. Eine gut bearbeitete Höhlennutzung im Mittelamerika in Gemeinschaften mit einem unterschiedlichen Zivilisierungsniveau – von der Maya-Kultur beginnend und gegenwärtigen armen Berglandbewohnern schließend – belegt die enge Bindung der Höhlen gerade mit der unterirdischen Sphäre. Höhlen werden für Geburtsorte der Götter und Naturgewalten sowie ihre Behausungen gehalten und sind auch mit einer Bildung des Wetters verbunden. Die Hierarchie der Götter ist unübersehbar und lokal unbeständig, sie sind jedoch am häufigsten für ihre Gewalt über Regenschauer und Fruchtbarkeit geweiht. Soweit die Höhlen von Menschen besucht sind, dienen als Sakralplätzen der weißen sowie schwarzen Magie, Visionsstätten, oder gelegentliche Wohnungen der Heiler (*Brady – Prufer 2005*). Auch in Mitteleuropa bestehen mehrere Belege noch aus der Neuzeit über die Verbindung der Höhlen mit einer Macht, das Wetter zu beeinflussen (*Peša 2002*), und Höhle als Geburtsorte der antiken Götter sind allgemein gut bekannt. Diese noch bislang als lokalerhaltenen Relikte einer Weltmeinung dürfen allem Anschein nach auf eine frühere, in groben Züge weltweit verbreitete Glaube über eine universale Kosmologie hinweisen und ebenso auf die Vorgeschichte bezogen. Das Thema der Weltkosmologie kann auch in der archäologischen

Diskussion über Beziehung der Höhlen- und Gipfelfundstätten angespiegelt werden. Wie schon *Václav Matoušek (1999)* aufmerksam machte, bilden beide Fundstättentypen eine Polarität, deren Bestehen schon die ältesten schriftlichen Quellen einschließlich des Alttestaments belegen. Das Vorkommen beider Fundstätten erscheint erste mal im mittleren Neolithikum, wann allerdings Höhlen über Höhenorten beherrschen, und erinnert an die gleiche Dualität der landschaftlich vertikal gegenüberstehenden Fundorte vergleichend der Situation in der Spätbronzezeit. Ein auffälliger Zusammenhang der intensiven Höhlennutzung und massenhaft aufstehenden befestigten Gipfelanlagen wird in der Zeit der Badener Kultur für die Slowakei bemerkt und von *Soják* mit einer möglichen komplizierten Gesellschaftsdifferenzierung sowie Verhältnisse in der Gesellschaft verbunden – nach ihm jedoch in keiner Beziehung zur ungünstigen klimatischen Änderungen (*Soják 2007: 142*). Allem Anschein nach stand die mittelneolithische Gesellschaft von einer ähnlichen Globalkrisis und konnte sie durch entsprechenden Äußerungsmitteln zu lösen versuchen – mit den erhöhten Kulthandlungen in den beiden Grenzbereichen der Welt – unten und oben. Bei der Voraussetzung der Trockenperioden während des Mittelneolithikums konnten die wasserreichen Höhlen eine insbesondere Rolle und Bedeutung eingenommen hatten, und man lässt gut vorstellen, dass sie für wichtige Heiligtümer gehalten hätten, darin die religiösen Zeremonien an Götter durchgeführt wurden. Die Verbindung der Höhle mit der unteren göttlichen Sphäre wird durch verschiedene spezifische Kennzeichnungen der unterirdischen Naturwelt unterstrichen. Hinzu gehören Sintergebilden von anthropomorpher, tierförmiger oder anderer Gestalt, die oft in antiken Höhlenheiligtümer geweiht wurden (*Rutkowski 1986*), aber auch zufällig auf die Oberfläche aufgetauchte pleistozäne Knochen von großen Tieren, die in mehreren neolithischen Höhlen vorhanden sind, sowie bekannteste und in Aberglauben frequentierte Tierbewohner der Höhlen – Fledermäuse. Alle diese Erscheinungen trennen in der Psychologie die unterirdischen Räume streng vom Lebensraum der Menschen ab.

4. Zusammenfassung

Die Höhle als archäologischer Fundorttyp wurde von Anfang der archäologischen Forschung im 19. Jahrhundert bis heute als langfristige oder kurzfristige Siedlung, saisonale Behausung oder Versteck von Hirten erwogen, ergänzend kommen auch kultische Funktionen hinzu, als Unterschlupf für Menschen, die aus der Gesellschaft ausgeschlossen wurden usw. Die Anfänge dieser Vorstellung von einer universalen Funktion der Höhle sehen wir in zwei Zusammenhängen: Bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts überwog im Großteil Europas das Interesse für paläolithische Geschichte und das Interpretationsmodell der Höhlensiedlung wurde in der Folge auf oft weniger ausgeprägte bzw. sogar ganz andere Befunde aus postmesolithischer Zeit angewandt. Zweitens stellte die Höhle am Ende des 19. Jahrhunderts im Allgemeinbewusstsein (d.h. auch der Archäologen) vor allem geeignete Kriegsverstecke oder Verstecke vor Unwettern bei Wirtschaftsaktivitäten außerhalb der Siedlung dar. Überlegungen über eine größere Bedeutung der kultischen Aktivitäten und Symbolik der Höhlen erscheinen öfter erst in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts, jedoch die Vorstellung von der Höhle als Siedlungsort hält weiter an.

Die vorliegende Arbeit versucht anhand neolithischer Beispiele das Phänomen der Nutzung von Höhlen in breiteren chronologischen Zusammenhängen zu studieren, als auch eine funktionale Interpretation der archäologischen Belege in Bezug auf den Naturcharakter der Höhle vorzulegen. Die Höhlenfundorte werden chronologisch vom Spätpaläolithikum im Vorderen Orient und Frühneolithikum in ausgesuchten Gebieten des Balkans und Mitteleuropas bis zur Zeit um 4000 cal BC verfolgt. Die Nutzung von Höhlen kann auf fünf

Hauptetappen unterteilt werden: 1) Epipaläolithikum, Natufien und Präkeramisches Neolithikum. Aufgesucht wurden großräumige, trockene und helle Höhlen, die unserer Vorstellung von einer Behausung gerecht werden; Diese enthalten durchwegs deutliche Kulturschichten mit den verschiedenartigsten archäologischen Funden aus den meisten Siedlungskomponenten (besonders Reste von Nahrungsmitteln, Belege für die Produktion und Verarbeitung von Geräten, oft auch Fundamente von Behausungen) und belegen eine langfristige Besiedlung. 2) Keramisches Neolithikum im Nahen Osten und Anatolien. Das Interesse für die vorangehenden typischen Siedlungshöhlen war deutlich zurückgegangen und es wurde zum ersten Mal begonnen, größere Karstsysteme aufzusuchen, auch wenn die archäologischen Belege überwiegend auf die hellen Eingangspartien der Höhlen beschränkt sind. Die veränderten Präferenzen können mit wahrscheinlichen Klimaveränderungen an der Wende vom PPNB zum Keramischen Neolithikum zusammenhängen, als der Untergrund mit Karstwasser neue symbolische Bedeutung für die landwirtschaftliche Zivilisation gewann. 3) Frühes Chalkolithikum in Anatolien, älteres Neolithikum auf dem Balkan und das mittlere Neolithikum in Mitteleuropa. Aufgrund auffällender chronologischer Zusammenhänge können wir das Vorkommen (oder die Ausbreitung?) des Höhlenphänomens von der der Starčevo-Criș-Kultur (IIB-IVA) über die jüngere Alföld Linearkeramik und die Bükk-Kultur bis zur jüngeren und späten Linienbandkeramik in Mähren und Böhmen verfolgen. Der Gesamtcharakter des Fundorts erinnert an die vorangehende Zeit: Sehr häufig stehen die Befunde mit aktiven Karstsystemen oder Tropfsteinhöhlen in Verbindung, deren mikroklimatische Bedingungen für Wohnzwecke ganz ungeeignet sind. Aus globaler klimatischer Sicht steht diese Zeit im Zeichen trockener Schwankungen des beginnenden Epiatlantikums. 4) Das mittlere Chalkolithikum im Nahen Osten und Anatolien, das mittlere Neolithikum auf dem Balkan und das jüngere Neolithikum Mitteleuropas. Das Wiederaufleben des Interesses für Höhlen im Nahen Osten und Anatolien mit ersten Belegen für eigenständige Begräbnishöhlen ist zeitlich synchron mit einigen Gebieten Europas, wo Höhlen vorübergehend aufgesucht wurden (Dobrudscha, westliches Siebenbürgen und Bihor, Böhmen und in kleinerem Maße auch Mähren). 5) Das jüngere Chalkolithikum im Nahen Osten mit intensiver Nutzung der Höhlen vor allem zum Bestatten und für kultische Zwecke entspricht zeitlich dem ausgeprägten europäischen Horizont, der in einigen Kulturen des Spät- und Frühäneolithikums vertreten ist. Diese einzelnen Wellen des Interesses für Höhlen sind aufgrund der Regionen mehr oder weniger durch eine Zeit des langfristigen Desinteresses für Karstgebiete gekennzeichnet. Es ist dabei interessant, dass dieses Desinteresse für Höhlen auch in klimatisch kritischen Etappen auch archäologische Kulturen auf einer hohen Stufe der Zivilisationsentwicklung und kulturellen Entfaltung an den Tag legen (z.B. beim gleichzeitigen Bestehen von Tells und Siedlungsagglomerationen) und im Gegenteil ein höheres Interesse mit den trockenen Schwankungen bei Kulturen in landwirtschaftlich weniger günstigen Regionen.

Aus der Sicht der funktionalen Nutzung der Höhlen im Neolithikum wird ein Unterschied sowohl in der Wahl des Ortstyps (siedlungsgeeignet in der Spätzeit der Jäger und Sammler entgegen zum Siedeln ungeeigneten im Neolithikum) als auch in der Fundzusammensetzung und Gestalt der Befunde, die gegenüber den vorangehenden Zeitetappen unausgewogen wirken (so fehlen z.B. Nahrungsreste oder Belege für Arbeitsaktivitäten, dafür erscheinen Hortfunde von Gefäßen, die auf eine finale Deponierung auf dem Fundort hinweisen, oder Anzeichen für deutliche Kultobjekte). Die ausgeprägtesten und zahlreichsten Funde stehen eben mit den dunklen und feuchten Höhlensystemen in Verbindung. Aufgrund der diskutierten Argumente findet der Autor keine beweiskräftigen Belege für Höhlensiedlungen oder auch nur die Nutzung von Höhlen in der Weidewirtschaft im Neolithikum und frühen Äneolithikum im verfolgten Teil Europas und die meisten bedeutenden Höhlenfundorte bringt

er mit der kultischen Sphäre des Lebens der neolithischen Gesellschaft in Zusammenhang. Theoretisch ist nicht ausgeschlossen, dass weniger ausgeprägte Befunde auch andere Arten von Tätigkeiten erweisen können, die von den lokalen und kulturellen Besonderheiten der jeweiligen Region vorgegeben waren. Die enge Verbundenheit zwischen dem Interesse für Höhlen mit klimatischer Instabilität, ähnlich wie die außereuropäischen Erkenntnisse über die Bedeutung und Funktion der Höhle, sprechen eher für eine ausgeprägte symbolische und religiöse Bedeutung der Höhle allgemein in der Agrargesellschaft. Die Höhle tritt somit als universaler Naturarchetyp in der menschlichen Gesellschaft auf, der in Zeiten der gesellschaftlichen Stabilität in Vergessenheit gerät, jedoch unter der Bedrohung durch klimatische Veränderungen immer wieder aktualisiert wird. Dies galt offensichtlich auch für traditionellere Gesellschaften ohne stärkeres soziokulturelles Bewusstsein, während die am weitesten entwickelten (zivilisiertesten) neolithischen Gesellschaften diese „Rückkehr zum Naturbewusstsein“ offensichtlich bereits nicht mehr reflektierten und die globale Krise durch eigene, kulturelle Mittel zu bewältigen suchten.

LITERATUR I

Levante und Anatolien

h = H h

Aardsma, G. 2001: New Radiocarbon Dates for the Reed Mat from the Cave of the Treasure, Israel. Radiocarbon 43/3, 1247-1254.

Abeles, T. 2002: Region VII: Survey and Excavations of Caves along the Eastern Escarpment of Jebel Quruntul. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/125-137, II/111-115.

Abdulah Bey 1869: Die Umgebung des See's Kütschückschekmeché in Rumelien. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien, 263-265.

Aharoni, Y. 1961: The Caves of Nahal Hever. Atiqot 3, 148-162.

Akkermans, P. – Schwartz, G. 2003: The Archaeology of Syria from Complex Hunter-Gatherers to Early Urban Societies (c. 16,000-300 BC). Cambridge University Press.

Albert, R. – Bar-Yosef, O. – Meignen, L. – Weiner, S. 2003: Quantitative Phytolith Study of Hearths from the Natufian and Middle Palaeolithic Levels of Hayonim Cave (Galilee, Israel). Journal of Archaeological Science 30, 461-480.

Albrecht, G. 1988: An Upper Paleolithic Sequence from Antalya in Southern Turkey: Results of the 1985 Cave Excavations in Karain B. In: L'Homme de Néandertal, vol. 8, La Mutation, 23-35. Liège.

Albrecht, G. et al. – Albrecht, B. – Berke, H. – Burger, D. – Moser, J. – Rähle, W. – Schoch, W. – Storch, G. – Uerpmann, H. P. – Urban, B. 1992: Late Pleistocene and Early Holocene

Finds from Öküzini: a contribution to the settlement history of the Bay of Antalya, Turkey. *Paléorient* 18 (2), 123-141.

Albright, W. F. 1942: Observations on the Date of the Pottery-Bearing Stratum of Mughâret Abū Uşba. *BASOR* 86, 10-14.

Alkim, H. 1967: Explorations and Excavations in Turkey, 1964. *Anatolica* 1, 1 cf.

Amit, D. – Eshel, H. 1993: Sela' Cave. Excavations and Surveys in Israel 13 / Hadasot Arkheologiyot 100, 107-108.

Anati, E. 1963: Palestine before the Hebrews. Alfred A. Knopf: New York.

Anati, E. 1968: Anatolia's Earliest Art. *Archaeology* 21, 22-35.

Anati, E. 1996: Har Karkom, Survey – 1993/1994. Excavations and Surveys in Israel 15, 116-119.

Anderson, P. 1991: Harvesting of Wild Cereals During the Natufian as seen from Experimental Cultivation and Harvest of Wild Einkorn Wheat and Microwear Analysis of Stone Tools. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 521-556.

Arensburg, B. – HersHKovitz, I. 1988: Naḥal Hemar Cave – Neolithic Human Remains. *Atiqot* 18, 50-58.

Arensburg, B. – HersHKovitz, I. 1989: Artificial Skull "Treatment" in the PPNB Period: Nahal Hemar. In HersHKovitz, I. (ed.): People and Culture in Change I, 115-131. BAR int. ser. 508.

Aronshtam, A. 2002: Region V: Survey and Excavations of Caves along the Jebel Quruntul Escarpment between Wadi Abu Saraj and Ḥalq er-Rummana. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), *Atiqot* 41, II/85-95.

Asouti, E. 2003: Woodland vegetation and fuel exploitation at the prehistoric campsite of Pınarbaşı, south-central Anatolia, Turkey: the evidence from the wood charcoal macro-remains. *Journal of Archaeological Science* 30, 1185-1201.

Atici, A. L. – Stutz, A. J. 2002: Mortality profile analysis of the ungulate fauna from Öküzini: a preliminary reconstruction of site use, seasonality, and mobility patterns. In Yalçınkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.): La grotte d'Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie, 101-108. ERAUL 96.

Aurenche, O. – Galet, P. – Régagnon-Caroline, E. – Évin, J. 2001: Proto-Neolithic and Neolithic Cultures in the Middle East – the Birth of Agriculture, Livestock Raising, and Ceramics: A Calibrated ¹⁴C Chronology 12,500-5500 cal BC. *Radiocarbon* 43/3, 1191-1216.

Aviram, J. – Avigad, N. – Aharoni, Y. – Bar-Adon, P. – Yadin, Y. et al. 1961: The Judean Desert Caves. Archaeological Survey 1960. *Israel Exploration Journal* 11, 5-72.

Aviram, J. – Avigad, N. – Aharoni, Y. – Bar-Adon, P. – Yadin, Y. et al. 1962: The Expedition

to the Judean Desert 1961. *Israel Exploration Journal* 12, 166-262.

Baillet, M. – Milik, J. T. – de Vaux, R. 1961: Les Grottes de Murabba'ât. Discoveries in the Judaean Desert II. Oxford.

Baillet, M. – Milik, J. T. – de Vaux, R. 1962: Les 'Petites Grottes' de Qumrân. Discoveries in the Judaean Desert III. Oxford.

Balkan-Atli, N. 1994: La Neolithisation de l'Anatolie. Varia Anatolica VII, Paris.

Balossi, F. – Frangipane, M. 2002: La ceramica impressa del Vicino Oriente. In Fugazzola Delpino, M. A. – Pessina, A. Tiné, V. (edd.): Le ceramiche impresse nel Neolitico antico Italia e Mediterraneo, 3-15. Roma.

Banning, E. B. 2007: Wadi Rabah and Related Assemblages in the Southern Levant: Interpreting the Radiocarbon Evidence. Paléorient 33/1, 77-101.

Bar-Adon, P. 1975: An Early Hebrew Inscription in a Judean Desert Cave. Israel Exploration Journal 25, 226-232.

Bar-Adon, P. 1980: The Cave of the Treasure. Israel Exploration Society: Jerusalem.

Bar-Matthews, M. – Ayalon, A. – Kaufman, A. 2000: Timing and hydrological conditions of Sapropel events in the Eastern Mediterranean, as evident from speleothems, Soreq cave, Israel. Chemical Geology 169, 145-156.

Bar-Oz, G. – Dayan, T. – Kaufman, D. – Weinstein-Evron, M. 2004: The Natufian economy at el-Wad Terrace with special reference to gazelle exploitation patterns. Journal of Archaeological Science 31, 217-231.

Bar-Yosef, D. E. 1989: Late Paleolithic and Neolithic Marine Shells in the Southern Levant as Cultural Markers. In Proceedings of the 1986 Shell Bead Conference (eds. Ch. F. Hayes, L. Ceci), 169-174. New York.

Bar-Yosef Mayer, D. E. 2004: Steatite beads at Peqi'in: long distance trade and pyrotechnology during the Chalcolithic of the Levant. Journal of Archaeological Science 31, 493-502.

Bar-Yosef, O. 1989: The PPNA in the Levant – an Overview. Paléorient 15/1, 57-63.

Bar-Yosef, O. 1991: The Archaeology of the Natufian Layer at Hayonim Cave. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 81-92.

Bar-Yosef, O. 1998: The Natufian Culture in the Levant, Threshold to the Origins of Agriculture. Evolutionary Anthropology 6, No. 5, 159-177.

Bar-Yosef, O. 1998a: Öküzini – Comparisons with the Levant. In Otte, M. (edd.): Préhistoire d'Anatolie, 501-507. ERAUL 85, Liège.

- Bar-Yosef, O. – Alon, D. 1988: Naḥal Ḥemar Cave – The Excavations. Atiqot 18, 1-30.*
- Bar-Yosef, O. – Belfer-Cohen, A. 1989: The Levantine “PPNB” Interaction Sphere. In HersHKovitz, I. (ed.): People and Culture in Change I, 59-72. BAR int. ser. 508.*
- Bar-Yosef, O. – Belfer-Cohen, A. 1998: Natufian Imagery in Perspective. Rivista di Scienze Preistoriche 49, 247-263.*
- Bar-Yosef, O. – Belfer-Cohen, A. 1999: Encoding information: unique Natufian objects from Hayonim Cave, Western Galilee, Israel. Antiquity 73, 402-410.*
- Bar-Yosef, O. – Goren, N. 1973: Natufian Remains in Hayonim Cave. Paléorient 1, 49-68.*
- Bar-Yosef, O. – Sillen, A. 1993: Implications of the New Accelerator Date of the Charred Skeletons from Kebara Cave (Mt. Carmel). Paléorient 19/1, 205-208.*
- Bar-Yosef, O. – Tchernov, E. 1966: Archaeological Finds and the Fossil Faunas of the Natufian and Microlithic Industries at Hayonim Cave (Western Galilee, Israel). Israel Journal of Zoology 15, 104-140.*
- Bar-Yosef, O. – Tchernov, E. 1970: The Natufian Bone Industry of ha-Yonim Cave. Israel Exploration Journal 20, 141-150.*
- Bar-Yosef, O. – Valla, F. 1990: The Natufian Culture and the Origin of the Neolithic in the Levant. Current Anthropology 31 (4), 433-436.*
- Barshad, D. - Shaked, I. 2002: Region III: Survey and Excavations of Caves in Lower Wadi el-Makkuk. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/33-42, II/35-41.*
- Baruch, Y. – Mazor, G. – Sandhaus, D. 2002: Region XI: Survey and Excavations of Caves along the Fault Escarpment above Ḥorbat Qumran. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/189-198, II/177-183.*
- Beaulieu, A. – Mouterde, R. 1947-1948: La grotte d’Astarté a Waṣṭa. Mélanges de l’Université Saint Joseph 27, 1-20. Beyrouth.*
- Belfer-Cohen, A. 1988: The Natufian Graveyard in Hayonim Cave. Paléorient 14/2, 297-308.*
- Belfer-Cohen, A. 1991: Art Items From Layer B, Hayonim Cave: A Case Study Of Art In A Natufian Context. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 569-587.*
- Belfer-Cohen, A. 1995: Rethinking Social Stratification in the Natufian Culture: The Evidence from Burials. In Campbell, S. – Green, A. (eds.): The Archaeology of Death in the Ancient Near East, Oxbow Monograph 51, 9-16.*
- Belfer-Cohen, A. – Gilead, I. – Goring-Morris, N. – Rosen, S. A. 1991: An Epipalaeolithic Rockshelter at Nahal Neqarot in the Central Negev. Journal of The Israel Prehistoric Society 24, 164-168.*

Belfer-Cohen, A. – Gilead, I. – Goring-Morris, N. – Rosen, S. A. 1993: Naḥal Neqarot. Excavations and Surveys in Israel 13 / Hadashot Arkheologiyot 100, 118-119.

Belfer-Cohen, A. – Schepartz, L. – Arensburg, B. 1991: New Biological Data For The Natufian Populations In Israel. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 411-424.

Betts, A. 1991: The Late Epipaleolithic in the Black Desert, Eastern Jordan. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 217-234.

Bostancı, E. 1959: Researches on the Mediterranean Coast of Anatolia: A new Palaeolithic Site at Beldibi near Antalya. Anatolia 4, 129-178.

Bostancı, E. 1962: A New Upper Palaeolithic and Mesolithic Facies at Belbaşı Rock Shelter on the Mediterranean Coast of Anatolia. Belleten Türk Tarih Kurumu 26, 252-292.

Bostancı, E. 1963: Human Fossil Remains in Beldibi and Belbaşı Rock Shelter on the Mediterranean Coast of Anatolia. Antropoloji 1, 17-36. Ankara.

Bostancı, E. 1964: Important Artistic Objects from the Beldibi Excavations. Antropoloji 2, 25-31.

Bostancı, E. 1965: The Mesolithic of Beldibi and Belbaşı and the Relation with the Other Findings in Anatolia. Antropoloji 3, 91-147.

Bourke, S. – Lawson, E. – Lovell, J. – Hua, Q. – Zoppi, U. – Barbetti, M. 2001: The Chronology of the Ghassulian Chalcolithic Period in the Southern Levant: New ¹⁴C Determinations from Teleilat Ghassul, Jordan. Radiocarbon 43/3, 1217-1222.

Boyd, B. – Cook, J. 1993: A Reconsideration of the 'Ain Shakri' Figurine. Proceedings of the Prehistoric Society 59, 399-405.

Boyd, B. – Crossland, Z. 2000: New fieldwork at Shuqba Cave and in Wadi en-Natuf, Western Judea. Antiquity 74, 755-756.

Brink van den, E. C. M. 1998: An Index to Chalkolithic Mortuary Caves in Israel. Israel Exploration Journal 48, 165-173.

Büller, H. 1983: Methodological problems in the microwear analysis of tools selected from the Natufian sites of El Wad und Aïn Mallaha. In Cauvin, M.-C. (ed.): Traces d'utilisation sur les outils néolithiques du Proche Orient, 107-125. Lyon – Paris.

Byrd, B. F. – Monahan, Ch. M. 1995: Death, Mortuary Ritual, and Natufian Social Structure. Journal of Anthropological Archaeology 14, 251-287.

Campana, D. 1991: Bone Implements from Hayonim Cave: Some Relevant Issues. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 459-466.

CANeW: The Project CANeW. www.chez.com/canew/sesites

Catling, H. W. – Dikigoropoulos, A. I. 1970: The Kornos Cave: An Early Byzantine Site in Cyprus. Levant 2, 37-62.

Cauvin, J. – Cauvin, M.-C. – Helmer, D. – Willcox, G. 1997: L'homme et son environnement au Levant nord entre 30 000 et 7 500 BP. Paléorient 23 (2), 51-69.

Cohen, H. 2005: Nahal David, Cave of the Pool. Hadashot Arkheologiyot – ESI 117, 19/6.

Cohen, R. 1985: Archaeological Survey of Israel – Map of Sede-Boqer – West (167). IAA: Jerusalem.

Cohen, R. – Yisraeli, Y. 2002: The Excavations of Rock Shelter XII/50 and in Caves XII/52-53. Atiqot 41, I/207-213, II/185-186.

Conard, N. 2002: An Overview of the Recent Excavations at Baaz Rockshelter, Damascus Province, Syria. In Aslam, R. et al.: Mauerschau. Festschrift für M. Korfmann, 623-639. Remshalden-Grunbach.

Coon, C. S. 1957: The Seven Caves. Alfred Knopf: New York.

Copeland, L. 1991: Natufian Sites in Lebanon. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 27-42.

Copeland, L. – Hours, F. 1971: The later Upper Paleolithic Material from Antelias Cave, Lebanon: Levels IV–I. Berytus 20, 57-137. Beirut.

Copeland, L. – Waechter, J. 1968: The Stone Industries of Abri Bergy, Lebanon. Bulletin of the Institute of Archaeology, University of London 7 (1967), 15-36.

Copeland, L. – Wescombe, P. 1965: Inventory of Stone-Age Sites in Lebanon I. Mélanges de l'Université Saint – Joseph 41, 40-173. Beyrouth.

Copeland, L. – Wescombe, P. 1966: Inventory of Stone-Age Sites in Lebanon II. Mélanges de l'Université Saint – Joseph 42, 1-174. Beyrouth.

Crognier, E. – Dupouy-Madre, M. 1974: Les Natoufiens du Nahal Oren (Ouadi Fallah), etude anthropologique. Paléorient 2, 103-121.

Dahari, U. 2002: Region XIV: Survey and Excavations of Caves along the Fault Escarpment from Nahal Kidron to Nahal Deragot. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/231-247, II/209-219.

Duncan, J. G. 1924: Fourth Quarterly Report on the Excavation of the Eastern Hill of Jerusalem. Palestine Exploration Fund / Quarterly 56, 163-180.

Echegaray, Gonzales J. 1963: Nouvelles fouilles à “El Khiam”. Revue biblique 70, 94-119.

Echegaray, Gonzales J. 1964, 1966: Excavaciones en la terraza de “El Khiam” (Jordania) I, II. Biblioteca praehistorica Hispana, Vol. 5: Madrid.

Edwards, Y. H. – Martin, L. 2007: Fauna from the Natufian and PPNA Cave Site of Iraq ed-Dubb in Highland Jordan. Paléorient 33/1, 143-174.

Eisenberg, E. 2002: The Excavation of Cave V/49. Atiqot 41, I/99-121, II/97.

Emery-Barbier, A. 2002: La grotte d’Öküzini: analyse palynologique. In Yalçınkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.): La grotte d’Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l’Anatolie, 85-86. ERAUL 96.

Epstein, C. 2001: The Significance of Ceramic Assemblages in Chalkolithic Burial Contexts in Israel and Neighboring Regions in the Southern Levant. Levant 33, 81-94.

Eshel, H. 1988-89: Makkuk Cave. Excavations and Surveys in Israel 7-8, 117.

Eshel, H. – Misgav, H. 1988: A Fourth Century B.C.E. Document from Ketef Yeriho. Israel Exploration Journal 38, 158-176.

Eshel, H. – Zissu, B. 1999: Ketef Jericho, 1993. Israel Exploration Journal 45, 292-298.

Eshel, H. – Zissu, B. 1999: Naḥal Mikdash, Magharat el-Jāi. Hadašot Arkheologiyot 110, 56-57*, 75-76.*

Eshel, H. – Zissu, B. 2002: Region VIII: Survey and Excavations of Caves along the Cliff Slopes of Triangulation Point 86, on the Fringes of Jebel Ma’ar el-Bas. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/141-150, II/117-123.

Eshel, H. – Zissu, B. 2002a: The Excavation of Cave VIII/9 (“The Large Caves Complex”). Atiqot 41, I/151-168, II/125.

Esin, U. – Benedict, P. 1963: Recent Developments in the Prehistory of Anatolia. Current Anthropology 4 (4), 339-346.

Eyice, S. 1978: Tarihde küçükçekmece. Güney-doğu avrupa araştırmaları dergisi 6-7 (1977-78), 57-120. Istanbul.

Farrand, W. – McMahon, J. 1997: History of the Sedimentary Infilling of Yarımburgaz Cave, Turkey. Geoarchaeology 12 (6), 537-565.

Feig, N. 2002: The Excavation of Cave IV/11 (“Cave of the Pillar”). Atiqot 41, I/85-90, II/71.

Frankel, R. – Getzov, N. 1997: Archaeological Survey of Israel – Map of Akhziv (1), Map of Hanita (2). IAA: Jerusalem.

French, D. H. – Summers, G. D. 1988: Sakçagözü Material in the Gaziantep Museum. Anatolian Studies 38, 71-84.

Freund, R. – Arav, R. 2001: Return to the cave of letters: What still lies buried? Biblical Archaeology Review 27 (1), 24-40.

Frumkin, A. – Elitzur, Y. 2002: Historic Dead Sea Level Fluctuations Calibrated with Geological and Archaeological Evidence. Quaternary Research 57, 334-342.

Gal, Z. – Smithline, H. – Shalem, D. 1997: A Chalkolithic Burial Cave in Peqi'in, Upper Galilee. Israel Exploration Journal 47, 145-154.

Gal, Z. – Smithline, H. – Shalem, D. 1999: New Iconographic Aspects of Chalcolithic Art: Preliminary Observations on Finds from the Peqi'in Cave. Atiqot 37, 1'-16'.

Galili, E. – Rosen, B. – Gopher, A. – Kolska-Horwitz, L. 2002: The Emergence and Dispersion of the Eastern Mediterranean Fishing Village: Evidence from Submerged Neolithic Settlements of the Carmel Coast, Israel. Journal of Mediterranean Archaeology 15, 167-198.

Garašanin, M. 1997: Der späte balkanisch-anatolischen Komplex – Ein Rückblick nach vier Jahrzehnten. Starinar 48, 15-31. Beograd.

Garfinkel, Y. 1998: A Ghassulian Chalkolithic Jar from Naḥal Qanah Cave. Israel Exploration Journal 48, 161-164.

Garfinkel, Y. 1999: Neolithic and Chalkolithic Pottery of the Southern Levant. Qedem Monographs vol. 39. Jerusalem.

Garrard, A. – Conolly, J. – Moloney, N. – Wright, K. 1996: The Early Prehistory of the Sakçagözü Region, North Levantine Rift Valley: Report on 1995 Survey Season. Anatolian Studies 46, 53-81.

Garrod, D. 1955: Excavations at the Mugharet Kebara, Mount Carmel, 1931: The Aurignacian Industries. Proceedings of the Prehistoric Society 20, 155-192.

Garrod, D. – Bate, D. 1937: The Stone Age of Mount Carmel I. Oxford.

Garrod, D. – Bate, D. 1942: Excavations at the Cave of Shukbah, Palestine, 1928. Proceedings of the Prehistoric Society 8, 1-20.

Garrod, D. – Kirkbride, D. 1961: Excavation of the Abri Zumoffen, a Paleolithic Rockshelter near Adlun, South Lebanon, 1958. Bulletin du Musée de Beyrouth 16, 7-48.

Garrod, D. – Henri-Martin, G. 1961: Rapport préliminaire sur la fouille d'une grotte au Ras el-Kelb. Bulletin du Musée de Beyrouth 16, 61-67.

Gates, M.-H. 1992: Nomadic Pastoralists and the Chalcolithic Hoard from Nahal Mishmar. Levant 24, 131-139.

Gilead, I. 1988: The Chalcolithic Period in the Levant. Journal of World Prehistory 2, 397-443.

Gilead, I. 1994: The History of the Chalkolithic Settlement in the Nahal Beer Sheva Area: The Radiocarbon Aspect. BASOR 296, 1-13.

Gisis, I. – Bar-Yosef, O. 1974: New Excavation in Zuttiyeh Cave, Wadi Amud, Israel. Paléorient 2, 175-180.

Goldberg, P. 1979: Micromorphology of Sediments from Hayonim Cave, Israel. Catena 6, 167-181. Braunschweig.

Gophna, R. – Beit-Arieh, I. 1997: Archaeological Survey of Israel – Map of Lod (80). IAA: Jerusalem.

Gopher, A. – Tsuk, T. 1996: The Nahal Qanah Cave. Earliest Gold in the southern Levant. Monograph Series of the Institute of Archaeology 12, Tel Aviv University.

Goren, Y. 1995: Shrines and Ceramics in Chalcolithic Israel: The View through the Petrographic Microscope. Archaeometry 37, 287-305.

Goren, Y. – Segal, I. – Bar-Yosef, O. 1993: Plaster Artifacts and the Interpretation of the Naḥal Hemar Cave. Journal of The Israel Prehistoric Society 25, 120-131.

Gorring-Morris, N. 1995: The early Natufian occupation at El Wad, Mt. Carmel reconsidered. In Otte, M. (ed.): Nature et Culture. ERAUL 68, 417-427.

Greaves, A. M. – Helwing, B. 2003: Archaeology in Turkey: The Stone, Bronze, and Iron Ages, 2000. American Journal of Archaeology 107, 71-103.

Grosman, L. 2003: Preserving cultural traditions in a period of instability: The late Natufian of the Hilly Mediterranean Zone. Current Anthropology 44 (4), 571-580.

Haiman, M. 1993: Archaeological Survey of Israel – Map of Har Ḥamran southeast (199). IAA: Jerusalem.

Haiman, M. 1999: Archaeological Survey of Israel – Map of Har Ramon (203). IAA: Jerusalem.

Haller, J. 1946: Notes de préhistoire phénicienne. L'abri de Abou – Halka (Tripoli). Bulletin du Musée de Beyrouth 6 (1942-43), 1-18.

Hanihara, K. – Sakaguchi, Y. 1978, 1979: Paleolithic site of Douara Cave and Paleogeography of Palmyra Basin in Syria I, II. University Museum & University of Tokyo – Bulletin No. 14, 16.

Henry, D. O. 1982: The Prehistory of Southern Jordan and Relationships with the Levant. Journal of Field Archaeology 9, 417-444.

Henry, D. O. 1986: The Prehistory and Paleoenvironments of Jordan: An Overview. Paléorient 12 (2), 5-26.

Henry, D. O. – Bauer, H. A. – Kerry, K. W. – Beaver, J. E. 2001: Survey of Prehistoric Sites, Wadi Araba, Southern Jordan. BASOR 323, 1-19.

Henry, D. O. – Davis, S. 1974: The 1974 Excavation of Hayonim Terrace (Israel): A Brief Report. Paléorient 2, 195-197.

Henry, D. O. – Leroi-Gourhan, A. – Davis, S. 1981: The Excavation of Hayonim Terrace: an Examination of Terminal Pleistocene Climatic and Adaptive Changes. Journal of Archaeological Science 8, 33-58.

Hirschfeld, Y. 1985: Archaeological Survey of Israel – Map of Herodium (108/2). IAA: Jerusalem.

Hirschfeld, Y. – Riklin, Sh. 2002: Region II: Survey and Excavations in the Upper Wadi el-Makkuk Caves. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/9-30, II/5-19.

Hochstetter, F. v. 1871: Reise durch Rumelien im Sommer 1869. Mitteilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien 13 (N. F. 3, 1870), 191-212.

Hole, F. 2000: The Prehistory of the Khabur. In Rouault, O. – Wäfler, M.: La Djéziré et l'Euphrate syriens de la protohistoire à la fin du II^e millénaire av. J.-C. Subartu VII, 17-27.

Hopf, M. – Bar-Yosef, O. 1987: Plant Remains from Hayonim Cave, Western Galilee. Paléorient 13/1, 117-120.

Horowitz, A. – Tchernov, E. 2005: Cave Habitation in Israel: Uplift, Erosion and New Prospects. Journal of The Israel Prehistoric Society 35, 9-17.

Hours, F. 1966: Rapport préliminaire sur les fouilles de Jiita. Bulletin du Musée de Beyrouth 19, 11-28.

Hovers, E. – Rak, Y. – Kimbel, W. 2000: Ha'Ela Cave – A Newly Discovered Prehistoric Site in the Western Galilee. Journal of The Israel Prehistoric Society 30, 89-103.

Hovers, E. – Rak, Y. – Kimbel, W. 2001: Ha-Ela Cave. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel 113, 5-6*.*

Ibrahim, F. 2002: The Excavation of Cave XII/56. Atiqot 41, I/215-216, II/186.

Itah, M. – Kam, Y. – Ben-Haim, R. 2002: Region X: Survey and Excavations of Caves along the Fault Escarpment South of Almog Junction and West of Qalya. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/175-186, II/169-176.

Jabbour-Gédéon, B. – Salem, G. – Comaty, A. – Beyano, F. – Mattar, Ch. – Abdul-Nour, H. 2004: Activités spéléologiques de l'ALES en Syrie. Spéléorient 4, 91-95. L'Association libanaise d'études spéléologiques, Mansourieh-el-Metn.

Joffe, A. H. – Dessel, J. P. 1995: Redefining Chronology and Terminology for the Chalcolithic of the Southern Levant. Current Anthropology 36 (3), 507-518.

Julig, P. – Long, D. – Schroeder, H. – Rink, W. – Richter, D. – Schwarcz, H. 1999: Geoarchaeology and New Research at Jerf al-Ajla Cave, Syria. Geoarchaeology 14 (8), 821-848.

Kafafi, Z. – Rollefson, G. – Simmons, A. 1990: The 1989 Season at 'Ain Ghazal, Preliminary Report. Annual of the Department of Antiquities of Jordan 34, 11-23.

Kansu, Ş. A. 1972: Yarımburgaz (Küçükçekmece-İstanbul) Mağarasında Türk Tarih Kurumu... VII. Türk Tarih Kongresi 1, 22 cf. Ankara.

Kaplan, J. 1959: The Neolithic Pottery of Palestine. BASOR 156, 15-22.

Karkabi, S. 1991: Nabaa el Mghara (suite). Al Ouât'Ouat N.S. 6, 54-61. Speleo-Club du Liban: Antelias.

Karkabi, S. – Majdalani, M. 1989: Nabaa el Mghara (Caza de Kesrouane). Al Ouât'Ouat N.S. 4, 17-50.

Kartal, M. 2003: Anatolian Epi-paleolithic Period Assemblage: Problems, Suggestions, Evaluations and Various Approaches. Anadolu / Anatolia 24, 45-61.

Kartal, M. – Erek, C. M. 2002: The Burials in Öküzini Cave (SW Anatolia). In Yalçınkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.): La grotte d'Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie, 347-349. ERAUL 96.

Kerner, S. 2001: Das Chalkolithikum in der südlichen Levante. Orient-Archäologie 8. Rahden/Westf.

Khalaily, H. 2002: Chalcolithic and Early Bronze Age Pottery and Other Finds from Caves VIII/9 and VIII/28. Atiqot 41, II/129-141.

Khalaily, H. – Goren, Y. – Valla, F. R. 1993: A Late Pottery Neolithic Assemblage from Hayonim Terrace, Western Galilee. Journal of The Israel Prehistoric Society 25, 132-144.

Kirkbride, D. 1983: The soundings at the Mugharet el-Bezez. In Roe, D. A. (edd.): Adlun in the Stone Age – The excavations of D. A. E. Garrod in the Lebanon, 1958-1963. BAR i.s. 159, 23-67.

Kirkbride, D. 1983a: The Neolithic of Bezez Cave. In Roe, D. A. (edd.): Adlun in the Stone Age – The excavations of D. A. E. Garrod in the Lebanon, 1958-1963. BAR i.s. 159, 367-388.

Kislev, M. E. 1988: Naḥal Hemar Cave – Desiccated Plant Remains: An Interim Report. Atiqot 18, 76-81.

Kökten, İ. K. 1955: Ein allgemeiner Überblick über die prähistorischen Forschungen in Karain-Höhle bei Antalya. Belleten Türk Tarih Kurumu 19, 284-293.

Kökten, İ. K. 1960: Anadolu Maraş Vilâyetinde tarihten dip tarihe gidiş. Türk arkeoloji dergisi 10 (1), 42-52.

Kökten, İ. K. 1961: Ein kurzer Bericht über dauernde Untersuchungen der Urgeschichte in Maraş und Antalya. Türk arkeoloji dergisi 11 (1), 42-44.

Kökten, İ. K. 1963: Die Stellung von Karain innerhalb der türkischen Vorgeschichte. Anatolia 7, 59-86.

Kuijt, I. 1994: Pre-Pottery Neolithic A Settlement Variability: Evidence for Sociopolitical Developments in the Southern Levant. Journal of Mediterranean Archaeology 7 (2), 165-192.

Kuijt, I. (edd.) 2000: Life in Neolithic Farming Communities: Social Organization, Identity, and Differentiation. New York.

Kuijt, I. 2004: Pre-Pottery Neolithic A and Late Natufian at 'Iraq ed-Dubb, Jordan. Journal of Field Archaeology 29 (2002-2004), 291-308.

Kuijt, I. – Goodale, N. B. 2006: Chronological Frameworks and Disparate Technology: An Exploration of Chipped Stone Variability and the Forager to Farmer Transition at 'Iraq ed-Dubb, Jordan. Paléorient 32/1, 27-45.

Kuijt, I. – Mabry, J. – Palumbo, G. 1991: Early Neolithic Use of Upland Areas of Wadi el-Yabis: Preliminary Evidence from the Excavations of 'Iraq ed-Dubb, Jordan. Paléorient 17 (1), 99-108.

Kuijt, I. – Russell, K. W. 1993: Tur Imdai Rockshelter, Jordan: Debitage Analysis and Historic Bedouin Lithic Technology. Journal of Archaeological Science 20, 667-680.

Kurtén, B. 1965: The Carnivora of the Palestine Caves. Acta Zoologica Fennica 107, 1-74.

Lambdan, M. 1984: The Rockshelter. In Ronen, A.: Sefunim Prehistoric Sites Mount Carmel, Israel, 421-486. BAR i.s. 230(II).

Le Mièrre, M. – Picon, M. 1999: Les débuts de la céramique au Proche-Orient. Paléorient 24 (2), 5-26.

Le Pennec, R. 1992-93: Les ceramiques et la sepulture de la grotte de Qachqouch, expedition Liban 1992. Al Ouât'Ouat 7-8, 16-17.

Lengyel, G. – Bocquentin, F. 2005: Burials of Raqefet Cave in the Context of the Late Natufian. Journal of The Israel Prehistoric Society 35, 271-284.

Lengyel, G. – Nadel, D. – Tsatskin, A. – Bar-Oz, G. – Bar-Yosef Mayer, D. – Be'eri, R. – Hershkovitz, I. 2005: Back to Raqefet Cave, Mount Carmel, Israel. Journal of The Israel Prehistoric Society 35, 245-270.

Lev-Tov, N. – Gopher, A. – Smith, P. 2003: Dental Evidence for Dietary Practices in the Chalcolithic Period: The Findings from a Burial Cave in Peqi'in (Northern Israel). Paléorient 29/1, 121-134.

Lev-Tov Chattah, N. – Smith, P. 2006: Variation in Occlusal Dental Wear of Two Chalcolithic Populations in the Southern Levant. American Journal of Physical Anthropology 130, 471-479.

Levy, T. – Alon, D. – Grigson, C. – Holl, A. – Goldberg, P. – Rowan, Y. – Smith, P. 1991: Subterranean Negev Settlement. National Geographic Research & Exploration 7 (4), 394-413.

Lieberman, D. 1991: Seasonality and Gazelle Hunting at Hayonim Cave: New Evidence for „Sedentism“ During the Natufian. Paléorient 17/1, 47-57.

López Bayón, I. – Léotard, J-M. – Kartal, M. 2002: Sequence stratigraphique de la grotte d'Öküzini. Remplissage naturel et remplissage anthropique. In Yalçinkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.): La grotte d'Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie, 27-39. ERAUL 96.

MacDonald, B. et al. 2001: The Archaeology of Jordan. Sheffield.

Mackay, D. – Kennedy, E. S. 1956: Report of the excavation of a cave near the mouth of the Dog River north of Beirut. Bulletin du Musée de Beyrouth 13, 53-69.

Mandel, R. – Simmons, A. 1997: Geoarchaeology of the Akrotiri Aetokremnos Rockshelter, Southern Cyprus. Geoarchaeology 12 (6), 567-605.

Mantu, C.-M. 1998: Absolute Chronology of Neolithic Cultures in Romania and Relations with the Aegeo-Anatolian World. In Otte, M. edd.: Préhistoire d'Anatolie, 159-173. ERAUL 85.

Marshack, A. 1995: Variabilité de catégorie dans l'imagerie symbolique d'Öküzini et de Karain (Turquie). L'Anthropologie 99 (4), 584-592.

Marshack, A. 2002: Öküzini: the complexity and variation of the symbolic imagery. Yalçinkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.): La grotte d'Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie, 285-332. ERAUL 96.

Martinoli, D. 2002: Les macrorestes botaniques de la grotte d'Öküzini. In Yalçinkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.): La grotte d'Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie, 91-94. ERAUL 96.

Melamed, Y. 2002: Chalcolithic and Hellenistic Plant Remains from Cave V/49. Atiqot 41, II/101-108.

Mellaart, J. 1960: Excavations at Hacilar, third preliminary Report, 1959. Anatolian Studies 10, 83-104.

Mellaart, J. 1961: Early Cultures of the South Anatolian Plateau. Anatolian Studies 11, 159-184.

Mellaart, J. 1963: Deities and Shrines of Neolithic Anatolia. Excavations at Catal Huyuk, 1962. Archaeology 16 (1), 29-38.

Mellaart, J. 1967: Çatal Hüyük. A Neolithic Town in Anatolia. New York.

Mellaart, J. 1980: Anatolia before 4000 B.C. In: The Cambridge Ancient History I/1, 304-326. Cambridge University Press.

Mienis, H. K. 1988: Naḥal Hemar Cave – The Marine Molluscs. Atiqot 18, 47-49.

Milevski, I. 2002: A New Fertility Figurine and New Animal Motifs from the Chalkolithic in the Southern Levant: Finds from Cave K-1 at Quleh, Israel. Paléorient 28 (2), 133-142.

Mirazón Lahr, M. – Haydenblit, R. 1995: The Human Remains from the Site of Et-Tin, Israel. Paléorient 21/1, 97-111.

Moorey, P. R. S. 1988: The Chalcolithic hoard from Nahal Mishmar, Israel, in context. World Archaeology 20 (2), 171-189.

Neuville, R. 1930: Note de préhistoire Palestinienne. I – La grotte d'et-Taouamin. Journal of the Palestine Oriental Society 10, 64-75.

Neuville, R. 1931: L'Acheuléen supérieur de la grotte d'Oumm-Qatafa (Palestine). L'Anthropologie 41, 13-51, 249-263.

Neuville, R. 1934: Le Préhistoire de Palestine (1). Revue biblique 43, 237-259.

Neuville, R. 1951: Le Paléolithique et le Mésolithique du désert du Judée. Archives de L'Institut de paléontologie humaine, Mémoire 24. Paris.

Neuville, R. – Boureau, R. 1930: Squelettes paléstiens du premier âge du bronze. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, Vol. 1, no. 4, 33-36.

Neuville, R. – Mallon, A. 1931: Les debuts de l'âge des métaux dans les grottes du désert de Judée. Syria 12, 24-47.

Nishiaki, Y. 2000: Lithic Technology of Neolithic Syria. BAR i.s. 840.

Noy, T. 1989: Some Aspects of Natufian Mortuary Behavior at Nahal Oren. In HersHKovitz, I. (ed.): People and Culture in Change I, 53-57. BAR int. ser. 508.

Noy, T. 1991: Art and Decoration of the Natufian at Nahal Oren. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 557-568.

Noy, T. – Higgs, E. 1971: Naḥal Oren. Israel Exploration Journal 21, 171-172.

Noy, T. – Higgs, E. 1971a: Raqefet Cave. Israel Exploration Journal 21, 225-226.

Noy, T. – Legge, A. J. – Higgs, E. S. 1973: Recent Excavations at Nahal Oren, Israel. *Proceedings of the Prehistoric Society* 39, 75-99.

Olami, J. 1965: Grotte du Sheikh Suleiman (Ornith), Mont Carmel – Israël. In *Atti del VI congresso internazionale delle scienze preistoriche e protostoriche (Roma 1962)*, II – Comunicazioni, Sezioni I-IV, 173-176. Firenze.

Olami, Y. 1984: Prehistoric Carmel. Haifa.

Oren, R. – Scheftelowitz, N. 1998: The Tell Te'enim and Sha'ar Ephraim Project. *Tel Aviv* 25, 52-93.

Otte, M. (et al.) – Yalçinkaya, I. – Léotard, J.-M. – Kartal, M. – Bar-Yosef, O. – Kozłowski, J. – López Bayón, I. – Marshack, A. 1995: The Epi-Palaeolithic of Öküzini cave (SW Anatolia) and its mobiliary art. *Antiquity* 69, 931-944.

Otte, M. (et al.) – Yalçinkaya, I. – Léotard, J.-M. – López Bayón, I. – Bar-Yosef, O. – Kartal, M. 1998: Öküzini: un site de chasseurs épipaléolithiques en Anatolie. In Otte, M. (edd.): *Préhistoire d'Anatolie*, 531-549. ERAUL 85, Liège.

Otte, M. (et al.) – López Bayón, I. – Noiret, P. – Bar-Yosef, O. – Yalçinkaya, I. – Kartal, M. – Léotard, J.-M. – Pettitt, P. 2003: Sedimentary Deposition Rates and Carbon-14: the Epi-paleolithic Sequence of Öküzini Cave (Southwest Turkey). *Journal of Archaeological Science* 30, 325-341.

Özbaşaran, M. 1995: The Historical Background of Researches at the Caves of Yarımburgaz. In: *Prehistorya yazıları / Readings in Prehistory. Studies presented to Halet Çambel*, 27-39. Istanbul.

Özdoğan, M. 1985: The Chalcolithic Pottery of Yarımburgaz Cave. In: *Studi di paletnologia in onori di S. M. Puglisi*, 177-189. Roma.

Özdoğan, M. 1995: Neolithization of Europe: A View from Anatolia. Part 1: the Problem and the Evidence of East Anatolia. *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 22, 25-60. Ljubljana.

Özdoğan, M. 1997: The beginning of Neolithic economies in Southeastern Europe: An Anatolian perspective. *Journal of European Archaeology* 5 (2), 1-33.

Özdoğan, M. 2001: Yarımburgaz Cave Excavations. In: *Istanbul University's Contributions to Archaeology in Turkey (1932-2000)*, 8-11. Istanbul.

Özdoğan, M. – Gatsov, I. 1998: The Aceramic Neolithic Period in Western Turkey and in the Aegean. *Anatolica* 24, 209-232. Leiden.

Özdoğan, M. – Miyake, Y. – Özbaşaran Dede, N. 1991: An Interim Report on Excavations at Yarımburgaz and Toptepe in Eastern Thrace. *Anatolica* 17, 59-121. Leiden.

Palumbo, G. – Marby, J. – Kuijt, I. 1990: The Wadi el-Yabis Survey. Report on the 1989 field season. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 34, 95-118.

Patrich, J. 1993: Qumran Caves. Excavations and Surveys in Israel 13 / Hadasot Arkheologiyot 100, 64.

Patrich, J. – Arubas, B. 1989: A Juglet Containing Balsam Oil(?) From a Cave Near Qumran. Israel Exploration Journal 39, 43-59.

Perlès, C. 2001: The Early Neolithic in Greece. Cambridge.

Perrot, J. 1992: Umm Qatafa and Umm Qala'a: Two „Ghassulian“ Caves in the Judean Desert. Eretz-Israel 23, 100-111*.*

Phillips, J. L. – Saca, I. N. 2002: Recent excavation at the site of Erq-el-Ahmar. Antiquity 76, 17-18.

Pichon, J. 1983: Parures Natoufiennes en os de perdrix. Paléorient 9, 91-98.

Pichon, J. 1989: L'environnement du Natoufien en Israel (d'après l'étude des oiseaux). In Bar-Yosef, O. – Vandermeersch, B. (eds.): Investigations in South Levantine Prehistory, 61-74. BAR i.s. 497.

Pichon, J. 1991: Les Oiseaux au Natoufien, avifaune et sédentarité. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 371-380.

Pittard, E. 1939: Excursions archéologiques en Asie Mineure. Gravure rupestres en Anatolie. Archives Suisses d'Anthropologie générale 8 (1938-1939), 95-99, 187-190.

Porat, R. – Eshel, H. – Frumkin, A. 2007: Finds from Bar Kohba Revolt from two caves at En Gedi. Palestine Exploration Quarterly 139, 35-53.

Rabinovich, R. 1998: Taphonomical Aspects of the Recent Excavations at el-Wad. In Weinstein-Evron: Early Natoufian el-Wad Revisited, 199-224. ERAUL 77.

Reese, D. S. 1982: Marine and Fresh-water Molluscs from the Epipaleolithic Site of Hayonim Terrace, Western Galilee, Northern Israel, and Other East Mediterranean Sites. Paléorient 8, 83-90.

Reingruber, A. – Thissen, L. 2005: Aegean Catchment (E Greece, S Balkan and W Turkey) 10,000 – 5500 cal BC. In: CANeW ¹⁴C database ¹⁴C charts. The Project CANeW. www.canew.org (Stand zum Jahr 2005).

Roberts, N. – Wright, H. E. jr. 1993: Vegetational, Lake-Level, and Climatic History of the Near East and Southwest Asia. In Wright, H. E. jr. et al.: Global Climates since the Last Glacial Maximum, 194-220. University of Minnesota Press, Minneapolis – London.

Rollefson, G. O. – Köhler-Rollefson, I. 1989: The Collapse of Early Neolithic Settlements in the Southern Levant. In HersHKovitz, I. (ed.): People and Culture in Change I, 73-89. BAR int. ser. 508.

Ronen, A. 1968: Excavations at the cave of Sefunim (Iraq El-Barud), Mt. Carmel, Preliminary report. Quartär 19, 275-288.

Ronen, A. 1984: Sefunim Prehistoric Sites, Mount Carmel, Israel. BAR i. s. 230.

Ronen, A. – Daivis, M. 1970: Un atelier de taille néolithique au Mt. Carmel – le point 355 Z. L'Anthropologie 74, 161-194.

Rosen, S. A. 1994: Archaeological Survey of Israel – Map of Makhtesh Ramon (204). IAA: Jerusalem.

Rosen, S. – Savinetsky, A. – Plakht, Y. – Kisseleva, N. – Khassanov, B. – Pereladov, A. – Haiman, M. 2005: Dung in the Desert: Preliminary Results of the Negev Holocene Ecology Project. Current Anthropology 46 (2), 317-327.

Rust, A. 1950: Die Höhlenfunde von Jabrud, Syrien. Neumünster.

Saxon, E. C. 1974: The Mobile Herding Economy of Kebarah Cave, Mt Carmel: An Economic Analysis of the Faunal Remains. Journal of Archaeological Science 1, 27-45.

Schick, T. 1988: Naḥal Hemar Cave – Cordage, Basketry and Fabrics. Atiqot 18, 31-43.

Schick, T. et al. 1998: The Cave of the Warrior. IAA Reports 5, Jerusalem.

Schick, T. 2002: The Early Basketry and Textiles from Caves in the Northern Judean Desert. Atiqot 41, II/223-239.

Schick, T. – Stekelis, M. 1977: Mousterian Assemblages in Kebara Cave, Mount Carmel. Eretz-Israel 13, 97*add.

Schoop, U. D. 2005: Das anatolische Chalkolithikum. Urgeschichtliche Studien 1. Remshalden.

Seeher, J. 1987: Antalya yakınlarında Karain mağarasındaki kalkolitik çağ buluntuları. Araştırma sonuçları toplantısı 5/II, 221-238. Ankara.

Segal, D. – Carmi, I. – Gal, Z. – Smithline, H. – Shalem, D. 1998: Dating a Chalcolithic Burial Cave in Peqi'in, Upper Galilee, Israel. Radiocarbon 40/2, 707-712.

Sillen, A. 1984: Dietary Change in the Epi-paleolithic and Neolithic of the Levant: The Sr/Ca Evidence. Paléorient 10/1, 149-155.

Simmons, A. H. 1991: Humans, island colonisation and Pleistocene extinctions in the Mediterranean: the view from Akrotiri Aetokremnos, Cyprus. Antiquity 65, 857-869.

Sion, O. 2002: Regions IV and VI: Survey and Excavations of Caves Along the Jebel Abu Saraj Cliff. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/45-89, II/43-70.

Smith, P. 1973: Family Burials at Hayonim. Paléorient 1, 69-71.

Smithline, H. 2001: Chalcolithic and Early Bronze Age Caves at Asherat, Western Galilee. Atiqot 42, 35-78.

Solecki, R. S. 1964: Cave Art in Kürtün Ini, a Taurus Mountain Site in Turkey. Man 64, 87-88.

Solecki, R. S. 1964a: An Archaeological Reconnaissance in the Beyşehir–Suğla Area of South Western Turkey. T

Solecki, R. S. 1971: Shanidar: The First Flower People. A. Knopf: New York.

Solecki, R. S. 1979: Contemporary Kurdish winter-time inhabitants of Shanidar cave, Iraq. World Archaeology 10, 318-329.

Solecki, R. S. 1998: Archaeological Survey of Caves in Northern Iraq. The international journal of Kurdish studies 12, 1-70.

Solecki, R. S. – Solecki, R. L. 1966: New Data from Yabroud, Syria. Preliminary Report of the Columbia University Archaeological Investigations. Annales archéologiques arabes et syriennes 16 (2), 121-154. Damas.

Starkey, J. L. 1934: Excavations at Tell el Duweir, 1933-1934. Palestine Exploration Fund / Quarterly 66, 164-175.

Stekelis, M. 1942: Preliminary Report on Soundings in Prehistoric Caves in Palestine. BASOR 86, 2-10.

Stekelis, M. 1961: Iraq-el-Baroud, nouvelle grotte préhistorique au Mont Carmel. Bulletin of the Research Council of Israel 10G, 302-320.

Stekelis, M. – Haas, G. 1952: The Abu Usba Cave (Mount Carmel). Israel Exploration Journal 2, 15-47.

Stekelis, M. – Yizraeli, T. 1963: Excavations at Naḥal Oren. Israel Exploration Journal 13, 1-12.

Stern, E. (ed.) 1993: The New Encyklopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land, Vol. 1-4.

Stordeur, D. 1993: Sédentaires et nomades du PPNB final dans le désert de Palmyre (Syrie). Paléorient 19 (1), 187-203.

Suzuki, H. – Takai, F (eds.) 1970: The Amud Man and his Cave Site. Tokyo.

Tadmor, M. – Kedem, D. et al. 1995: The Naḥal Mishmar Hoard from the Judean Desert: Technology, Composition, and Provenance. Atiqot 27, 95-148.

Tal, N. – Oron, G. 2002: Region XIII: Survey and Excavations of Caves along the Fault Escarpment South of Qumran. In Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993), Atiqot 41, I/221-227, II/187-193.

Tal, N. – Baruch, U. – Barzilay, E. – Carmi, I. – Gibson, Sh. – Khalaily, H. – Marder, O. – Segal, D. 2002: The Neolithic Occupation in Cave XIII/2. Atiqot 41, II/195-208.

Tixier, J. 1970: L'abri sous roche de Ksar 'Aqil, la campagne de fouilles 1969. Bulletin du Musée de Beyrouth 23, 173-191.

Thissen, L. 2000: Early Village Communities in Anatolia and the Balkans, 6500 – 5500 cal BC. Dissertation, Universiteit Leiden.

Thissen, L. 2006: Southwest and Northwest Anatolia 10,000 – 5500 cal BC. In: CANeW ¹⁴C database ¹⁴C charts. The Project CANeW. www.canew.org (Stand zum Jahr 2006).

Thissen, L. 2007: Central Anatolia and Cilicia 10,000 – 5500 cal BC. In: CANeW ¹⁴C database ¹⁴C charts. The Project CANeW. www.canew.org (Stand zum Jahr 2007).

Todd, I. A. 1980: The Prehistory of Central Anatolia I: The Neolithic Period. SIMA 60, Göteborg.

Tufnell, O. 1958: Lachish IV. The Bronze Age. Oxford University Press.

Turville-Petre, F. 1927: Researches in Prehistoric Galilea. London.

Turville-Petre, F. 1932: Excavations in the Mugharet el-Kebarah. Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland 62, 271-276.

Valla, F. R. – Bar-Yosef, O. – Smith, P. – Tchernov, E. – Desse, J. 1986: Un nouveau sondage sur la terrasse d'El Ouad, Israël. Paléorient 12, 21-38.

Valla, F. R. – Le Mort, F. – Plisson, H. 1991: Les fouilles en cours sur la Terrasse d'Hayonim. In Bar-Yosef, O. – Valla, F. (eds.): The Natufian Culture in the Levant. Ann Arbor, Internat. Monogr. in Prehistory – Archaeol. Ser. 1, 93-110.

Valla, F. R. – Plisson, H. – Buxo i Capdevila, R. 1989: Notes préliminaires sur les fouilles en cours sur la terrasse d'Hayonim. Paléorient 15/1, 245-257.

Vallois, H. V. 1936: Les ossements natoufiens d'Erq-el-Ahmar (Palestine). L'Anthropologie 46, 529-539.

Vallois, H. V. 1957: Le squelette de fœtus humain fossile d'Antélias (Liban). Quaternaria 4, 1-11. Roma.

Verhoeven, M. 2002: Transformations of Society: the Changing Role of Ritual and Symbolism in the PPNB and the PN in the Levant, Syria and South-East Anatolia. Paléorient 28 (1), 5-14.

Vincent, L.-H. 1949: Une grotte funéraire antique dans l'ouady et-Tin. Revue biblique 54, 269-282.

Vita-Finzi, C. – Higgs, E. S. et al. 1970: Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis. Proceedings of the Prehistoric Society 36, 1-37.

Waechter, J. – Göğüş, S. – Williams, V. S. 1951: The Sakce Gözü Cave Site 1949. Belleten Türk Tarih Kurumu 15, 193-201.

Watanabe, H. 1965: 'Amud Cave. Israel Exploration Journal 15, 246.

Weinstein-Evron, M. 1998: Early Natufian el-Wad Revisited. ERAUL 77.

Weinstein-Evron, M. 2003: In B or not in B: a reappraisal of the Natufian burials at Shukbah Cave, Judea, Palestine. Antiquity 77, 96-101.

Weinstein-Evron, M. 2005: Modeling the Influence of Wood Use by the Natufians of El-Wad in the Forest of Mount Carmel. Journal of The Israel Prehistoric Society 35, 285-298.

Weinstein-Evron, M. – Belfer-Cohen, A. 1993: Natufian figurines from the new excavation of the El-Wad Cave, Mt Carmel, Israel. Rock Art Research 10 (2), 102-106.

Weinstein-Evron, M. – Ilani, Sh. 1994: Provenance of Ochre in the Natufian Layers of el-Wad Cave, Mount Carmel, Israel. Journal of Archaeological Science 21, 461-467.

Wexler, L. 2002: Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD - 1993). Preface. Atiqot 41/II, V-XVIII.

Whitehouse, R. 1992: Underground Religion. Cult and Culture in Prehistoric Italy. University of London.

Wreschner, E. 1971: Prehistoric Rock-Engravings in Naḥal ha-Me'arot, Mount Carmel. Israel Exploration Journal 21, 217-218.

Wright, G. A. – Gordus, A. A. 1969: Source Areas for Obsidian Recovered at Munḥata, Beisamoun, Hazorea and El-Khiam. Israel Exploration Journal 19, 79-88.

Yakar, J. 1991: Prehistoric Anatolia: The Neolithic Transformation and Early Chalkolithic Period. Tel Aviv University – Monograph Series Nr. 9.

Yalçinkaya, I. 1987: Karain, 1986. Anatolian Studies 37, 197-199.

Yalçinkaya, I. 1998: La grotte Karain: généralités dans le contexte Anatolien. In Otte, M. (edd.): Préhistoire d'Anatolie, 453-461. ERAUL 85, Liège.

Yalçinkaya, I. 1998a: La grotte d'Öküzini: généralités dans le contexte Anatolien. In Otte, M. (edd.): Préhistoire d'Anatolie, 489-499. ERAUL 85, Liège.

Yalçinkaya, I. (et al.) – Leotard, J.-M. – Kartal, M. – Otte, M. – Bar-Yosef, O. – Carmi, I. – Gautier, A. – Gilot, E. – Goldberg, P. – Kozłowski, J. – Lieberman, D. – Lopez-Bayón, I. –

Pawlikowski, M. – Thiebault, St. – Ancion, V. – Patou, M. – Emery-Barbier, A. Bonjean, D. 1995: Les occupation Tardiglaciaires du site d'Öküzini (sud-ouest de la Turquie), résultats préliminaires. L'Anthropologie 99 (4), 562-583.

Yalçinkaya, I. – Otte, M. – Kozłowski, J. – Bar-Yosef, O. (edd.) 2002: La grotte d'Öküzini: évolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie. ERAUL 96.

Yankelevitz, Sh. 1998: The Pottery of el-Wad. In Weinstein-Evron, M. (ed.): Early Natufian el-Wad Revisited, 187-196. ERAUL 77.

Zumoffen, G. 1897: L'âge de la pierre en Phénicie. L'Anthropologie 8, 272-283, 426-438.

Zumoffen, G. 1900: La Phénicie avant les Phéniciens. Beyrouth.

Zumoffen, G. 1910: Le Néolithique en Phénicie. Anthropos 5, 143-162.

LITERATUR II

Europa und Diskussionsteil

h = a

Absolon, K. 1970: Moravský kras 1, 2. Praha.

Absolon, K. – Czižek, R. 1926: Palaeolithický výzkum jeskyně Pekárny na Moravě (I). Die palaeolithische Erforschung der Pekárna-Höhle in Mähren (I). Časopis Moravského zemského muzea 24, 1-59.

Absolon, K. – Czižek, R. 1927-1928: Palaeolithický výzkum jeskyně Pekárny na Moravě (II). Die palaeolithische Erforschung der Pekárna-Höhle in Mähren (II). Časopis Moravského zemského muzea 25, 112-201.

Absolon, K. – Czižek, R. 1932: Palaeolithický výzkum jeskyně Pekárny na Moravě (III). Die palaeolithische Erforschung der Pekárna-Höhle in Mähren (III). Časopis Moravského zemského muzea 26-27 (1929-1930), 479-532.

Absolon, K. jun. 1939-1940: Výzkum nové diluviální stanice „Jeskyně Rytířské” v Moravském krasu. Vesmír 18, 231-233.

Adriana, R. 2002: Cultura Sălcuța în Banat (Die Sălcuța-Kultur in Banat). Editura Banatica.

Alexandrescu, E. – Beldiman, C. – Cărciumaru, M. – Mertens, S. 1992: Cercetări arheologice în endocarstul din sudul munților Vîlcan. Cercetări arheologice 9, 29-57.

Anati, E. 1971: Magourata Cave, Bulgaria. Bolletino del Centro di Studi Preistorici 6, 83-107.

Andrițoiu, I. 1979: Contribuții la repertoriul arheologic al județului Hunedoara. Sargetia 14, 15-34.

Andrițoiu, I. – Pavel, R. – Ferencz, I. V. – Drăghia, Dl. 2001: Ohaba Ponor, com. Pui, jud. Hunedoara, no. 136. Cronica cercetarilor arheologice 2000, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2001.

Anonym 1890: Jeskyně svatoprokopská. Vesmír 19, č. 13, 145-146. Praha.

Anonym 1947/2005: Kečovo (okr. Tornaľa). Informační služba Státního archeologického ústavu č. 4, Praha. Reprint: Zprávy České archeologické společnosti – Suppl. 59, Praha.

Anonym 1991: Zpráva o činnosti České speleologické společnosti. Speleo 4, 2-44.

Antonov, G. 1980: The development of speleolatriy in the present day bulgarian lands (abstract). European regional conference of speleology, Sofia – Bulgaria, september 22.-28., 1980, S. 96-97.

Babor, J. 1949: Troglodyti. Československý kras 2, S. 33.

Báčvarov, K. 2002: Frühneolithische Bestattungsbräuche in Bulgarien. In Lichardus-Item, M. – Lichardus, J. – Nikolov, V.: Beiträge zu jungsteinzeitlichen Forschungen in Bulgarien, 245-270. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 74. Bonn.

Balciar, I. – Rešetár, J. 2006: Jaskyňa Praslen – nový objav v Drienčanskom krase. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti 37 (2), 38-40.

Bánesz, L. 1962: Prieskumy v juhoslovenskom krase pri Rožňave. Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 9, 237-240.

Banner, J. 1956: Die Pécelér Kultur. Archaeologia Hungarica XXXV. Budapest

Bárta, J. 1955: K otázke pravekého osídlenia Liskovskej jaskyne v Chočskom pohorí. Geografický časopis 7, 185-193.

Bárta, J. 1955a: Chvalovská jaskyňa a pilinské jaskynné pohrebiská v Juhoslovenskom krase. Slovenská archeológia 3, 110-119.

Bárta, J. 1955b: Praveké osídlenie Juhoslovenského krasu. Krásy Slovenska 32, 382-390.

Bárta, J. 1956: Neolitické osídlenie jaskýň pri Poráči na Slovensku. Archeologické rozhledy 8, 633-639 u. Abb.

Bárta, J. 1957: Záchranný výskum v záplavou postihnutej jaskyni Domici. Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 2, 29-33.

Bárta, J. 1958: Neolitické a eneolitické osídlenie Puklinovej jaskyne na Dreveníku pri Žehre. Archeologické rozhledy 10, 465-471.

Bárta, J. 1958a: Praveké osídlenie jaskyne Čertova džura v Slovenskom raji. Archeologické rozhledy 10, 471-476.

Bárta, J. 1958b: Jaskyňa Ľudmila v Juhoslovenskom krase pred zánikom. Kráasy Slovenska 35, 156-157.

Bárta, J. 1959: Výskum jaskyne Čertovej pece pri Radošinej. Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 3, 163-164.

Bárta, J. 1961: Mladoslavanská záušnica z Antonovej jaskyne pri Ružine. Sborník Československé společnosti archeologické 1, 9-11.

Bárta, J. 1961a: Zur Problematik der Höhlensiedlungen in den slowakischen Karpaten. Acta Archaeologica Carpathica 2, 5-39.

Bárta, J. 1961b: Jaskyňa Čertova pec a jej archeologické nálezy. Kráasy Slovenska 38, 428-431.

Bárta, J. 1963: K prejavom antropomorfizmu bukovohorskej kultúry na Slovensku (Zu Anthropomorphismuserscheinungen der Bükker Kultur in der Slowakei). Sborník Československé společnosti archeologické 3, 117-121.

Bárta, J. 1963a: Desat' rokov speleoarcheologickej činnosti Archeologického ústavu SAV. Slovenský kras 4 (1961-1962), 87-97.

Bárta, J. 1965: Príspevek k pravekému osídleniu jaskýň domickej sústavy (Contribution to the prehistoric settlement of the caves of the Domic system). Slovenský kras 5 (1963-1965), 58-74, Taf. I-X.

Bárta, J. 1972: Pravek Bojnice od staršej doby kamennej po dobu slovanskú. Nitra.

Bárta, J. 1972a: Jaskyňa Čertova pec pri Radošine (Die Höhle Čertova pec bei Radošina). Slovenský kras 10, 73-84.

Bárta, J. 1973: Druhé desaťročie intenzívnej speleoarcheologickej činnosti Archeologického ústavu SAV v Nitre (1962 – 1971). Slovenský kras 11, 85-96.

Bárta, J. 1974: Storočné jubileum archeologických výskumov v jaskyniach na Slovensku. Kráasy Slovenska 51, 560-565.

Bárta, J. 1975: Speleoarcheologický výskum Kostrovej jaskyne pri Zádielskych Dvorníkoch (Speläoarchäologische Untersuchung in der Höhle Kostrová jaskyňa). AVANS za r. 1974, 17-19.

Bárta, J. 1977: Zádielska dolina od praveku po oslobodenie. Kráasy Slovenska 54, 388-393.

Bárta, J. 1978: Sto rokov od prvého speleoarcheologického výskumu Jasovskej jaskyne. Kráasy Slovenska 55, 536-540.

Bárta, J. 1983: Pohrebisko a praveké sídlisko v jaskyni Dúrna diera pri Slatinke nad Bebravou (Gräberfeld und urzeitliche Siedlung in der Höhle Dúrna diera bei Slatinka nad Bebravou). Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 20, 15-35.

Bárta, J. 1985: Jaskynia Vlčia diera vo Vlčom dole pri Omastinej a jej praveké osídlenie. Slovenský kras 23, 131-144.

Bárta, J. 1990: Mezolitickí lovci v Medvedej jaskyni pri Ružíne (Chasseurs mésolithiques de la Grotte des Ours /Medvedia jaskyňa/, près de Ružín /dist. Košice/). Slovenská archeológia 38 (1), 5-30.

Bárta, J. 1994: Nové poznatky o pravekom osídlení Liskovskej jaskyne (New Findings Concerning the Prehistoric Settlement of Liskovská Cave). Český kras 20, 5-8. Beroun.

Bárta, J. 1995: Pomoc archeológie pri datovaní zaľadnenia Silickej Ľadnice. In Ochrana ľadových jaskýň (zborník referátov, 21. – 22. septembra 1995), Dobšinská ľadová jaskyňa, 81-84.

Bárta, J. 1996: Archeologické hodnoty jaskyne Domica. In Sprístupnené jaskyne – výskum, ochrana a využívanie (zborník referátov, 18. – 20. septembra 1996, Medzev, 95-98.

Bartucz, L. 1916: Das in der Höhle Büdöspeszt gefundene neolithische Menschenskelet. Barlangkutató 4, 167-183.

Bartucz, L. – Dancza, J. – Hollendonner, F. – Kadić, O. – Mottl, M. – Pataki, V. – Pálosi, E. – Szabó, J. – Vendl, A. 1940: Die Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu. Geologica hungarica – series palaeontologica, Fasc. 14. Budapest.

Bednářová, V. 1956: Z dějin hradu Holštejna. Vlastivědný věstník moravský 11, 113-133.

Behm-Blancke, G. 1958: Höhlen, Heiligtümer, Kannibalen. Archäologische Forschungen im Kyffhäuser. Leipzig.

Behm-Blancke, G. 1989: Heiligtümer, Kultplätze und Religion. Archäologie in der DDR 1. Leipzig - Jena - Berlin.

Bella, L. 1916: A Herman Ottó-barlang holocaenkori régiségei. Alluvialzeitliche Funde aus der Herman Ottó-Höhle. Barlangkutató 4, 17-24 u. 44-46.

Benea, D. – Lalescu, I. 1998: Contribuții la istoria așezării de la Ad Mediam (Băile Herculane). Sargetia 27, 1997-1998 (1), 267-301.

Benický, V. 1932: Výskumy v Silickej „Ľadnici“. Krásy Slovenska 11, 81-85.

Benický, V. 1938: Objev čelisti člověka z mladší doby kamenné v Domici. Naší přírodou 2, S. 313. Praha.

Benický, V. 1944: Liskovská jaskyňa. Krásy Slovenska 22, 156-157.

Berciu, D. 1962: Probleme ridicate de descoperirile din peștera de la Devetaki (R. P. Bulgaria). SCIVA 13, 387-392.

Berciu, D. 1966: Cultura Hamangia. București.

Bichir, G. 1962: Beitrag zur Kenntnis der frühen Bronzezeit in Südosttranssilvanien und der Moldau. Dacia 6, 88-114.

Biró, K. 1998: Lithic implements and the circulation of raw materials in the Great Hungarian Plain during the Late Neolithic Period. Hungarian National Museum, Budapest.

Biró, K. 2003: The Neolithic in the northern part of the Great Hungarian Plain and the northern mountain range. In Hungarian Archaeology at the Turn of the Millennium, 101-102 mit Karten. Budapest.

Blatný, L. 1962: Neolitické osídlení v Babicích n/Svit. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí 6 (1), 9-12.

Blekta, J. 1932: Kras mezi Konicí a Litovlí. Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově 22 (1930 – 1931), 1-48.

Blekta, J. 1937: Hledání jeskyň v Krasu na Bouzovsku a ničení sídliště diluviálního člověka. Pozor 44, č. 211 (3.8.), Olomouc.

Bluszcz, A. – Hercman, H. – Pazdur, A. – Pazdur, M. 1992: Radiometric dating. In Temnata Cave – Excavations in Karlukovo Karst Area, Bulgaria, Vol. I/1, 223-239. Kraków.

Bodolea, D. – Călugăr, C. – Istrate, I. – Lascu, V. – Știrbu, A. 1987: Archaeological discoveries in the caves of Pădurea Craiului Mountains. Travaux de l'Institut de Spéologie „Émile Racovitza” 26, 95-98. Bucarest.

Bognár-Kutzián, I. 1972: The Early Copper Age Tiszapolgár Culture in the Carpathian Basin. Budapest.

Böhm, J. 1933: Slovenský kras v pravěku. Sborník Československé společnosti zeměpisné 39, 90-95.

Böhm, J. 1933a: Domica, sídliště neolitického člověka. Světozor 33, č. 16 (20.4.), 8-9. Praha.

Böhm, J. 1933b: Domica – jeskyně pravěkých tajů. Krásky Slovenska 12, 75-84.

Böhm, J. 1938: Jeskynní svatyně. Naší přírodou 2, 589-592. Praha.

Böhm, J. 1938a: Jeskyně jako obydlí. Naší přírodou 2, 622-624.

Böhm, J. 1938b: Jeskyně jako hrob. Naší přírodou 2, 672-675.

Böhm, J. – Kinský, J. 1933: Domica – jeskyně neolitického člověka. Československý státní archeologický ústav, Praha.

Böhm, J. – Kinský, J. 1938: Silická Lednice. Sborník Československé společnosti zeměpisné 44, 129-133.

Böhm, J. – Kinský, J. 1941: Lednice, die Eishöhle bei Silice im Slowakischen Karst. Wiener Prähistorische Zeitschrift 28, 96-127.

Bökönyi, S. 1959: Die frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns (vom Neolithikum bis zur La Tène Zeit). Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae 11, 39-102.

Bolomey, A. 1973: The present stage of knowledge of mammal exploitation during the Epipalaeolithic and the earliest Neolithic on the territory of Romania. In: Matolcsi, J. (Hrsg.): Domestifikationsforschung und Geschichte der Haustiere, 197-203. Budapest.

Borić, D. 2002: The Lepenski Vir conundrum: reinterpretation of the Mesolithic and Neolithic sequences in the Danube Gorges. Antiquity 76, 1026-1039.

Boroneanţ, V. 1969: Descoperiri gravettiene în peştera lui Climente. Revista muzeelor 5, nr. 6, 542-546.

Boroneanţ, V. 1969: Découverte d'objets d'art épipaléolithique dans la zone des Portes-de-Fer du Danube. Rivista di scienze preistoriche 24, 283-298.

Boroneanţ, V. 1970: La civilisation Criş de Cuina Turcului. Actes du VII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Vol. 1, Prague 1966, 407-410.

Boroneanţ, V. 1970a: La période épipaléolithique sur la rive roumaine des Portes de Fer du Danube. Praehistorische Zeitschrift 45, 1-25.

Boroneanţ, V. 1970b: Un mormînt din perioada de trecere de la paleoliticul superior la epipaleolitic. SCIV 21, 129-132.

Boroneanţ, V. 1973: Recherches archéologiques sur la culture Schela Cladovei de la zone des „Portes de Fer”. Dacia N.S. 17, 5-39.

Boroneanţ, V. 1977: Felsmalereien vom „Eisernen Tor” (SR Rumänien). Das Altertum 23, 171-174.

Boroneanţ, V. 1989: Thoughts on the Chronological Relations Between the Epi-Palaeolithic and the Neolithic of the Low Danube. In Bonsall, C. (edd.): The Mesolithic in Europe, 475-480. Edinburgh.

Boroneanţ, V. – Boroneanţ, C. 1969: Cercetări arheologice în zona Cazanele Mari. Revista Muzeelor 6, no. 5, 439-442.

Bouzek, J. – Kratochvíl, Z. 1994: Od mýtu k logu. Herrmann a synové, Praha.

Brady, J. – Prufer, K. (edd.) 2005: In the Maw of the Earth Monster. Mesoamerican Ritual Cave Use. University of Texas Press, Austin.

Brochier, J. E. – Villa, P. – Giacommarra, M. 1992: Sheperds and sediments: Geo-ethno-archaeology of pastoral sites. Journal of Anthropological Archaeology 11, 47-102.

Budinský-Krička, V. 1978: Archeologické prieskumy a nálezy na východnom Slovensku. AVANS za rok 1977, 39-56.

Buchvaldek, M. – Lippert, A. – Košnar, L. (edd.) 2007: Atlas zur Prähistorischen Archäologie Europas. Praehistorica XXVII, Praha.

Burkhardt, R. – Zedníček, O. 1951-1955: Údolí Křtinského potoka v Moravském krasu a jeho jeskyně. Beilage zur Československý kras 4/1951 – 7/1954, Brno.

Butáš, J. – Farkaš, Z. 1995: Nové nálezy z Plaveckého krasu. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku za r. 1993, 35-36.

Cădariu, Ș. – Petrovszky, R. 1975: Cercetări arheologice în valea Carașovei. Tibiscus 4, 147-154.

Cârciumar, M. 1987: Mărturii ale artei rupestre preistorice în România (Témoignages de l'art rupestre préhistorique en Roumanie). București.

Cârciumar, M. – Bitiri, M. 1979: Picturi rupestre la Cuciulat pe Someș, manifestări artistice preistorice? SCIVA 30 (2), 285-292.

Carciumar, M. – Otte, M. – Ulrix-Closset, M. 1995: Sequence pleistocene a la „Pestera Cioarei” (Grotte des Corbeaux) a Borosteni a Oltenie. Préhistoire Européenne 7, 35-46.

Cavruc, V. edd. 2000: Repertoriul arheologic al județului Harhita (The General Archaeological Table of the Harghita District). Sfântu Gheorghe.

Cheben, I. 2000: Bajč – eine Siedlung der Želiezovce-Gruppe. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 68. Bonn.

Cílek, V. 1993: K otázce aktivního toku v Prokopské jeskyni. Speleo 11, 18-19. Praha.

Ciută, M. 1996: Influența factorilor de mediu asupra habitatului din neoliticul timpuriu în depresiunea Brașovului. Corviniana 2, 9-19.

Ciută, M. 1997: Contribuții la repertoriul arheologic al neoliticului timpuriu în depresiunea Brașovului. Apulum 36, 5-35.

Comșa, E. 1960: Considérations sur le rite funéraire de la civilisation de Gumelnița. Dacia 4, 5-30.

Comșa, E. 1969: Das Banater Neolithikum im Lichte der neuen Forschungen. A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1969/2, 29-38.

Comșa, E. 1985: Le rôle tenu par les Carpates orientales et méridionales à l'époque néolithique. Acta Archaeologica Carpathica 24, 5-20.

Constantinescu, B. 1995: Peștera La Adam. Cercetări speologice 3, S. 47. București.

Černakov, D. 2008: Rannochalkolitna keramika ot skalen kompleks Vodna-Tămno, občina Ivanovo, Ruská oblast. In Gurova, M. (ed.): Prehistoric research in Bulgaria: new challenges (Proceedings of the Nat. Preh. Conference Peshtera 2006), 159-167. Sofia.

Černecov, V. N. 1957: Nižnee Priob'je v I tysjačeletii našej ery. In Smirnov, A. P. et al.: Kultura drevnich plemen Priural'ja i Zapadnoj Sibiri, 136-245. Materialy i issledovanija po archeologii SSSR 58, Moskva.

Červinka, I. L. 1902: Morava za pravěku I. Vlastivěda moravská. Brno.

Červinka, I. 1926, 1927-1928, 1932: Předvěké vrstvy v Pekárně. Časopis Moravského zemského muzea 24, 30-34; 25, 152-154; 26-27, 533-535.

Čižmář, Z. – Dočkalová, M. 2007: Pohřby dětí na moravských neolitických sídlištích. Otázky neolitu a eneolitu 2006, Archeologické studie Univerzity Hradec Králové 1, 117-128.

Čonka, R. 1999: Pstružia jaskyňa v západných svahoch Silickej planiny. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti 30 (1), 40-42.

Daicoviciu, C. et al. 1953: Santierul grădiștea Muncelului. SCIV 4, 151-219.

Daisa Ciută, B. 2006: Analiza arheobotanică a macroresturilor vegetale provenite din situl Cheile Turzii–Peștera Ungurească. Apulum 43 (1), 35-44.

D. B. 1949: Cercetări arheologice in două localități din Banat. Studii – revistă de știință și filosofie 2/I, 95-97.

Debois, S. – Otte, M. 2005: Approche des comportements religieux du neolithique recent: l'exemple des pratiques funeraires. In: Scripta praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata, 113-134. Iași.

Demeterová, S. 1983: Praveké jaskynné nálezy zo Silickej Ľadnice (Urzeitliche Funde aus der Höhle Silická Ľadnica). AVANS za r. 1982, 80-81, Abb.

Dobosi, V. – Vörös, I. 1986: Chronological revision of the Pilisszántó – Rock-shelter II. Folia Archaeologica 37, 25-45.

Dosedla, J. 1950: Paleolitické stanice Dzeravá a Tmavá skala v Malých Karpatech. Sborník Československé společnosti zeměpisné 55, 39-50.

Drașovean, F. 1981: Cultura Starčevo-Criș în bazinul Mureșului mijlociu. Apulum 19, 33-44.

Drașovean, F. 1996: Cultura Vinča târzie (faza C) în Banat (Die späte Vinča-Kultur /Phase C/ in Banat). Timișoara.

Drașovean, F. 2004: Transylvania and the Banat in the late Neolithic. The origins of the Petrești culture. Antaeus 27, 27-36.

Droppa, A. 1950: Jaskyňa Čertova diera. Krásy Slovenska 27, 150-153.

Droppa, A. 1961: Domica – Baradla, jaskyne predhistorického pračloveka. Bratislava.

Droppa, A. 1965: Geomorfologický a hydrologický výskum Jasovskej jaskyne. Slovenský kras 5 (1963-1965), 3-9.

Droppa, A. 1971: Geomorfologický výskum Liskovskej jaskyne v Liptovskej kotline. Československý kras 20 (1968), 75-84.

Droppa, A. 1974: Ružínsky kras v Slovenskom rudohorí. Československý kras 25 (1973), 61-72).

Droppa, A. 1978: Jaskyne severnej časti Slovenského raja. Československý kras 29 (1977), 63-78.

Droppa, A. 1983: Speleologický výskum Uhrovského krasu v Strážovských vrchoch. Slovenský kras 21, 35-50.

Džambazov, N. 1957: Pešterata Pešt do Staro Selo, Vračansko. Izvestija na arheologičeskija institut 21, 1-40.

Džambazov, N. 1959: Razkopki v pešterata Morovica prez 1955 g. Izvestija na arheologičeskija institut 22, 15-28.

Džambazov, N. 1963: Loveškite pešteri. Izvestija na arheologičeskija institut 26, 195-241.

Džambazov, N. 1964: Proučvanija na paleolitnata i mezolitnata kultura v Bălgarija. Archeologija 6 (3), 67-76. Sofia.

Džambazov, N. 1981: La grotte Samuilica II. Izvestija na arheologičeskija institut 36, 5-62.

Džambazov, N. – Katinčarov, R. 1974: Razkopki v pešterata Magura prez 1971 g. Izvestija na arheologičeskija institut 34, 107-138.

Dumitrașcu, S. – Crișan, I. 1989: Depozitul de bronzuri de la Șuncuiuș, județul Bihor. Crisia 19, 17-118.

Éhik, J. 1914: Die Pleistozäne Fauna der Pesköhöhle im Komitat Borsod. Barlangkutató 2, 224-229 (deutsch).

Eisner, J. 1928: Archeologické výskumy v jasovských jaskyniach r. 1924. Krásy Slovenska 7, 137-144.

Eisner, J. 1932: Jaskyňa Domica ako praveké nálezisko. Krásy Slovenska 11, 38-43.

Eisner, J. 1933: Slovensko v pravěku. Bratislava.

Emödi, I. 1980: Necropola de la sfârșitul epocii bronzului din peștera Igrița. SCIVA 31 (2), 229-273.

Farkaš, Z. 1992: Praveké nálezy z bezmennej jaskyne v katastri obce Plavecké Podhradie (Urzeitliche Funde aus einer unbenannten Höhle im Gemeindekataster von Plavecké Podhradie). Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku za r. 1991, S. 31.

Farkaš, Z. 2005: Postpaleolitické osídlenie jaskyne Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši (Postpaläolithische Besiedlung der Höhle Dzeravá skala bei Plavecký Mikuláš). In Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2004, 49-90. Nitra.

Farkaš, Z. – Plachá, V. 2002: Neolitické a eneolitické nálezy z Malých Karpát a otázka výšinných sídlisk (Neolithische und äneolithische Funde aus den Kleinen Karpaten und die Frage der Höhensiedlungen). In Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2001, 73-89. Nitra.

Farkaš, Z. – Witgrüber, P. 2007: Záchranný výskum v jaskyni Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši (Rettungsausgrabungen in der Höhle Dzeravá skala bei Plavecký Mikuláš). Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku za r. 2005, 71-73 u. 223-224.

Ferenczi, G. – Ferenczi, I. 1979: Observații de topografie arheologică în partea superioară a depresiunii Homoroadelor (jud. Harghita) între anii 1957-1978. Acta Musei Napocensis 16, 411-430.

Ferrier, C. – Laville, H. 1992: Stratigraphie de dépôts de la grotte Temnata. In Temnata Cave – Excavations in Karlukovo Karst Area, Bulgaria, Vol. I/1, 49-64. Kraków.

Fewkes, V. J. 1935: Report on the 1934 Summer Course of the School. Bulletin American School of Prehistoric Research 11, 7-30.

Flindt, S. – Leiber, Ch. 1998: Kulthöhlen und Menschenopfer im Harz, Ith und Kyffhäuser. Holzminden.

Freising, H. 1941: Mährische Funde und Forschungen im Jahre 1937. Mitteilung der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 71, 322-337.

Fridrich, J. – Sklenář, K. 1976: Die paläolithische und mesolithische Höhlenbesiedlung des böhmischen Karstes. Fontes archaeologici pragenses, vol. 16. Praha.

Furmánek, V. 2003: Archeologický prieskum v jaskyni Julcsa na území národných parkov Aggtelek a Domica. In Tudomány a Duna két partján / Veda na oboch brehoch Dunaja, 139-144. Pozsony – Bratislava.

Gál, E. – Juhász, I. – Sümegi, P. (edd.) 2005: Environmental Archaeology in North-Eastern Hungary. Varia Archaeologica Hungarica XIX, Budapest.

Gaál, I. 1943: Die Hyänen-Schichte der Selim-Höhle bei Bánhida in Ungarn. Földtani közöny 73, 565-581 (ung. 430-449).

Gaál, L. 2001: Chvalovská jaskyňa v minulosti a v súčasnosti. Slovenský kras 39, 129-137.

Gaál, L. – Gaál, J. 1991: Jaskynie Jelšavského krasu. Slovenský kras 29, 31-52.

Gábori, M. 1958: A Remete-barlang ásatásának eredményie (Res. – Rezultaty raskopok v peščere Remete). Budapest Régiségei 18, 9-52.

Gábori-Csánk, V. 1983: La grotte Remete „Felső” (supérieure) et le „Szeletien de Transdanubie”. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae 35, 249-285.

Gábori-Csánk, V. 1993: Le Jankovichien. ERAUL 53.

Gádor, J. – Hellebrandt, M. 1977: A Herman Ottó Múzeum ásatásai és leletmentései 1976-ban. A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 16, 77-84.

Galanidou, N. 2004: Reassessing the Greek Mesolithic: the pertinence of the Markovits collections. In Galanidou, N. – Perlès, C. (edd.): The Greek Mesolithic Problems and Perspectives. British School at Athens Studies 10, 99-112.

Garrod, D. A. E. et al. 1939: Excavation in the Cave of Bacho Kiro, North-East Bulgaria. Bulletin American School of Prehistoric Research 15, 46-126.

Gatsov, I. – Ginter, B. – Kozłowski, J. K. – Laville, H. – Pawlikowski, M. – Sirakov, N. – Sirakova, S. – Ferrier, C. 1990: Temnata Cave near Karlukovo (Bulgaria) – an important geological and archaeological sequence in the Northern Balkans (excavations 1984 – 1985). Studia praehistorica 10, 7-43. Sofia.

Gaydarska, B. I. 2007: Landscape, Material Culture and Society in Prehistoric South East Bulgaria. BAR Int. Ser. 1618.

Geislerová, K. - Seitzl, L. - Svoboda, J. - Svobodová, H. 1986: Záchraný výzkum před Kateřinskou jeskyní. Regionální sborník okresu Blansko '86, 64-73.

Geschwinde, M. 1988: Höhlen im Ith. Urgeschichtliche Opferstätten im südniedersächsischen Bergland. Veröffentl. d. urgeschichtl. Sammlungen d. Landesmuseums z. Hannover 33. Hildesheim.

Ghemiș, C. 2003: Remetea, com. Remetea, jud. Bihor, no. 158. Cronica cercetarilor arheologice 2002, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2003

Gheorghiu, A. – Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Haas, N. – Comșa, E. – Preda, C. - Bombiță, G. – Enea, G. – Gheorghiu, F. – Iofcea, S. – Nicolăescu-Plopșor, D. – Neagoe, A. – Silveanu, R. – Surdu, I. 1954: Raport preliminar asupra cercetărilor de paleontologie umană dela Baia de Fier (reg. Craiova) din 1951. Probleme de antropologie 1, 73-86.

Goren, Y. 1999: On Determining Use of Pastoral Cave Sites: A Critical Assessment of Spherulites in Archaeology. Journal of the Israel Prehistoric Society 29, 123-128.

Gorjunova, O. I. – Filippov, A. G. – Vetrov, V. M. – Berdnikova, N. E. 1996: Peščery Pribajkal'skogo nacional'nogo parka. Archeologičeskoe nasledie bajkalskoj Sibiri 1, 101-110. Irkutsk.

Götzinger, G. 1919: Die Phosphathöhle von Csoklovina in Siebenbürgen. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien 62, 304-333.

Gradziński, M. – Hercman, H. – Nowicki, T. – Bella, P. 2001: Dark Coloured Laminae Within Speleothems as an Indicator of the Prehistoric Man Activity: Case Study from Domica Cave (Slovakia), Preliminary Results. In Speleo Brasil 2001, vol. 1, Proceedings of the 13th International Congress of Speleology, 208-212.

Gradziński, M. – Hercman, H. – Bella, P. – Debaene, G. – Nowicki, T. 2002: Tmavé laminácie v sintrových nátekoch jaskyne Domica ako indikátor aktivít pravekých ľudí. Slovenský kras 40, 41-48.

Grepl, E. 1998: Pravěk Štramberka. Informační zpravodaj ČAS pro severní Moravu a Slezsko, srpen 1998, 5-23.

Gruet, M. - Roussot-Larroque, J. - Burnez, C. 1997: L'âge du Bronze dans la grotte de Rancogne (Charente). Antiquités nationales mémoire 3.

Guadelli, J-L. – Delpech, F. – Guadelli, A. – Miteva, V. 1999: Etude de la faune des niveaux gravettiens de la grotte Kozarnika (Bulgarie du nord): resultats préliminaires. Archaeologia Bulgarica III (2), 1-14.

Guštin, M. 1976: Poročilo o izkopu kulturnih slojev v Levakovi jami. (Bericht über die Ausgrabung der Kulturschichten in der Höhle Levakova jama). Arheološki vestnik 27, 260-273.

Hájek, L. 1936: Archeologický výzkum nové jeskyně u Srbska. Obzor prehistorický N. Ř. 9 (1930-35), 165-176. Praha.

Hajnalová, E. – Mihályiová, J. 1997: Archeobotanické nálezy v roku 1995. AVANS za r. 1995, 62-69.

Hajts, B. 1925: Das Paradies der Slowakei – V. Neue Höhlenforschungen auf der Teufelsinsel. Turistik, Alpinismus, Wintersport 6, 63-66. Kesmark/Kežmarok.

Hajts, B. 1926: Beiträge zur Urgeschichte und Vorgeschichte der Zips. Turistik, Alpinismus, Wintersport 7, 14-21. Kesmark/Kežmarok.

Hartl, L. – Bartoněk, J. 1997: Kras. Boskovice.

Harțușche, N. 1971: Contribuții la repertoriul arheologic al Dobrogei. Pontica 4, 247-260.

Harțușche, N. 1976: Unele probleme ale postpaleoliticului în lumina săpăturilor din peșterile dobrogei. Pontica 9, 13-21.

Hașotti, P. 1997: Epoca neolitică în Dobrogea (The Neolithic epoch in Dobrudja). Constanța.

Hauser, O. 1928: Die grosse zentraleuropäische Urrasse. Weimar.

Hellebrandt M. 2007: The Iron finds from Mályinka-Dédestapolcsány-Verepce-Vár and the Miskolc-Kölyuk I Cave (res.). A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 46, 5-38.

Hellebrandt, M. – Kordos, L. – Tóth, L. 1976: A Diósgyőr-Tapolca-barlang ásatásának eredményei. A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 15, 7-36.

Henrickson, E. 1985: The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Highlands (Luristan). Iranica Antiqua 20, 1-42.

Hillebrand, E. 1910: Bericht über die in der Szeletahöhle im Sommer des Jahres 1909 durchgeführten Ausgrabungen. Földtani közlöny 40, 681-692.

Hillebrand, E. 1911: Die diluvialen Knochenreste eines Kindes aus der Ballahöhle bei Répáshuta in Ungarn. Földtani közlöny 41, 518-531.

Hillebrand, E. 1912: Resultate der im Jahre 1911 in der Ballahöhle vorgenommenen Grabungen. Földtani közlöny 42, 876-885.

Hillebrand, E. 1913: Neuere Spuren des diluvialen Menschen in Ungarn. Barlangkutató 1, 46-52 (deutsch).

Hochstetter, F. v. 1880: Die Höhle Vypustek bei Kiriten in Mähren. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 80 (1879), Abt. I, 526-536.

Hochstetter, F. v. 1883: Höhlenforschungen (Sechster Bericht ...). Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 87, Abt. I, 168-170.

Holec, P. – Sabol, M. – Kernátsová, J. – Kováčová-Slamková, M. 1998: Jaskyňa Tmavá skala (The Tmavá skala Cave). Slovenský kras 36, 141-158.

Holl, B. 2007: Archaeological Survey of the Baradla Cave (Res.). Archaeologiai Értésítő 132, 288 (ung. 267-287).

Horáček, I. – Ložek, V. – Svoboda, J. – Šajnerová, A. 2002: Přírodní prostředí a osídlení krasu v pozdním paleolitu a mezolitu. In Svoboda, J. (ed.): Prehistorické jeskyně, 313-343. Dolnověstonické studie/The Dolní Věstonice Studies 7, Brno.

Horálek, F. 1931: Archeologický výzkum v jeskyni Pálffyově u Plaveckého Svatého Mikuláše. In Príspevky k praveku, dejinám a národopisu Slovenska – sborník archeologického a národopisného odboru Slovenského vlastivedného muzea za rok 1924 – 1931, 12-16, Res. 199. Bratislava.

Horváth, I. 1969: In Archäologische Forschungen im Jahre 1968. Archaeologiai Értésítő 96, 251f.

Horváth, L. A. – Simon, K. H. 2003: Das Neolithikum und die Kupferzeit in Südwest-transdanubien. Budapest.

Hreha, R. 2006: Sídlišťový objekt z Ardova (Siedlungsobjekt aus Ardovo). AVANS za r. 2004, S. 95.

Hristova, A. 1983: Notes sur les industries néolithiques de la pierre taillée en Bulgarie. Anatolica 10, 17-45.

Iercoşan, N. 2002: Cultura Tiszapolgár în vestul României. Cluj-Napoca.

Ignat, D. 1973: Contribuții la cunoașterea neoliticului din Bihor. Acta Musei Napocensis 10, 477-492.

Ignat Sava, D. 1974: Ceramica neolitică pictată de pe valea Crișului Repede. Crisia 4, 121-134.

Ignat Sava, D. 1977: Probleme ale neoliticului din nord-vestul României. Acta Musei Napocensis 14, 13-21.

Ignat, D. – Jurcsák, T. 1979: Cercetări arheologice și paleontologice în defileul Crișului Repede. Crisia 9, 61-75.

Jakab, J. 1999: Poznámky antropológa k eneolitickému objektu v Liskovskej jaskyni–Kostnici. In Otázky neolitu a eneolitu našich krajín 1998, 217-221. Nitra.

Janáčik, P. 1963: Príspevok k poznaniu krasu Strážovskej hornatiny so zvláštnym zreteľom na Mojtiňsku krasovú oblasť. Slovenský kras 4 (1961-1962), 3-33.

Janáčik, P. 1968: Správa o výskume krasu Haligovských skál (Pieniny). Slovenský kras 6 (1965-1966), 17-27.

Jarošová, L. 2002: Výzkumy Josefa Skutila v severní části Moravského krasu. In Svoboda, J. A. (ed.): Prehistorické jeskyně, 255-287. Dolnověstonické studie/The Dolní Věstonice Studies 7, Brno.

Javorský, F. 1977: Výsledky archeologického výskumu v Slovenskom raji (Ergebnisse archäologischer Grabungen im Slovenský raj). AVANS za r. 1976, 153-166.

Javorský, F. 1997: Osídlená jaskyňa v polohe Tri skalky pri Smižanoch. AVANS za r. 1995, 100-101, Abb.

Jelínek, J. 1968: Anthropologická zpráva o nálezech lidských pozůstatků z lokality Jestřabí skála ve Křtinském údolí. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí 12 (3), 10-11.

Jungbert, B. 1979: Repertoriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transilvania (II). Acta Musei Napocensis 16, 389-409.

Jungbert, B. 1982: Repertoriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transilvania (III). Acta Musei Napocensis 19, 544-555.

Jurende, K. 1835: Die Wunder der Unterwelt. Schilderung merkwürdiger Höhlen, Grotten, Felsendurchbrüche, Labyrinthe, Hypogeen und Katakomben. (Jurende's) Vaterländischer Pilger 22 = Mährischer Wanderer 24, 61-101. Brno.

Jüttner, K. 1930: Funde aus der Burgwallzeit im Bezirke Nikolsburg (Mähren). Sudeta 6, 76-78. Liberec.

Kadić, O. 1911: Bericht über die in der Aggteleker Baradlahöhle im Jahre 1910 vorgenommenen systematischen Ausgrabungen. Földtani Közlöny 41, 712-716.

Kadić, O. 1913: Bericht über die Tätigkeit der Kommission für Höhlenkunde im Jahre 1912. Barlangkutató 1, 95-104.

Kadić, O. 1914: Resultate meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913. Barlangkutató 2, 217-223.

Kadić, O. 1915: Neuere Beiträge zur Kenntnis der Höhlen von Hámor. Barlangkutató 3, 186-191.

Kadić, O. 1915-1916: Ergebnisse der Erforschung der Szeletahöhle. Mitteilungen aus der Jahrbuche der kgl. Ungarischen geologischen Reichsanstalt 23, Heft 4, 156-299.

Kadić, O. 1916: A Büdöspesztben 1916. évben végzett ásatás eredményei. Barlangkutató 4, 136-140.

Kadić, O. 1917: Bericht über meine Ausgrabungen im Jahre 1915 (I). Jahresbericht der k. ungarischen geologischen Reichsanstalt für 1915, 610-615.

Kadić, O. 1925: Stand der ungarischen Höhlenforschung im Jahre 1922. Barlangkutató 10-13, 73-75.

Kadić, O. 1926-1927: Stand der ungarischen Höhlenforschung im Jahre 1925. Barlangkutató 14-15, 78-81.

Kadić, O. 1934: Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. Mitteilungen aus dem Jahrbuch der kgl. ungar. geolog. Anstalt (A Magyar királyi földtani intézet évkönyve) 30, Heft 1.

Kadić, O. 1935: Höhlenforschungen und paläontologische Aufsammlungen (Res.). Jahresberichte der kgl. ung. geologischen Anstalt über die Jahre 1925 – 1928 (MKFIEJ), 195-196.

Kadić, O. 1937: Ergebnisse meiner Höhlenforschungen in den Jahren 1930 und 1931 (Res.). Jahresberichte der kgl. ung. geologischen Anstalt über die Jahre 1925 – 1928 (MKFIEJ), S. 537.

Kadić, O. 1940: Die Höhlen der Umgebung von Cserépfalu. Barlangkutató, Heft 2, 229-273 (deutsch).

Kadić, O. – Kormos, T. et al. 1911-1912: Die Felsnische Puskaaporos bei Hámor im Komitat Borsod und ihre Fauna. Mitteilungen aus der Jahrbuche der kgl. Ungarischen geologischen Reichsanstalt 19, Heft 3.

Kadić, O. – Kretzoi, N. 1926-1927: Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in der Csákvárer Höhlung. Barlangkutató 14-15, 41-60.

Kadić, O. – Mottl, M. 1938: Die Höhlen der Umgebung von Felsőtárkány. Barlangkutató 16, Heft 1, 70-90 (deutsch).

Kalicz, N. – Koós, J. S. 2000: Újkőkori arcok edények a kárpát-medence északkeleti részéből (Neolithische Gesichtsgefäße im Nordosten des Karpatenbeckens, Auszug). A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 39, 15-44.

Kalicz, N. – Makkay, J. 1977: Die Linienbandkeramik in der Großen ungarischen Tiefebene. Studia archaeologica VII, Budapest.

Kámen, S. 1968: Kras v okolí Drienčan. Slovenský kras 6 (1965-1966), 7-16.

Kaminská, L. 1983: Prieskum Zádielskej doliny a okolia (Begehung des Zádiel-Tales und der Umgebung). AVANS za r. 1982, 126-127.

Kaminská, L. 1995: Prieskum Veľkej Rothovej jaskyne. AVANS za r. 1993, S. 77.

Kaminská, L. 2007: Praveké osídlenie pieskovej duny Veľká Moľva v Čičarovciach. Slovenská archeológia 55, 203-260.

Kasperek, M. 1934: Bükker Funde aus der Slowakei. Sudeta 10, 104-106.

Kemenczei, T. 1984: Die Spätbronzezeit Nordostungarens. Archaeologia Hungarica LI. Budapest.

Klíma, B. 1951: Křížova jeskyně v Moravském krasu. Archeologické rozhledy 3, 109-112, 123, 129-130.

Klíma, B. 1961: Archeologický výzkum jeskyně Hadí (Mokrá u Brna). Anthropozoikum 9 (1959), 277ad.

Klíma, B. 1962: Die archäologische Erforschung der Höhle „Švédův stůl“ in Mähren. In Die Erforschung der Höhle Švédův stůl 1953 – 1955, 7-96. Anthropos 13 (N. S. 5), Brno.

Klíma, B. 1974: Archeologický průzkum plošiny před jeskyní Pekárnou. Studie AÚ ČSAV Brno II/1973, sv. 1. Praha.

Klíma, B. 2002: Jeskyně v údolí Říčky: Kůlnička, Liščí a Klímova. In Prehistorické jeskyně, 158-172. Dolnověstonické studie 7, Brno.

Knies, J. 1895: Příspěvky ku poznání diluviální fauny moravských jeskyň. Věstník České akademie v Praze IV, 218-231.

Knies, J. 1897: Příspěvky ku poznání diluviálního člověka a ssavectva na Moravě. Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 14, 61-81.

Knies, J. 1901: Praveké nálezy jeskynní Balcarovy skály u Ostrova na vysočině Dražanské. Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově 3, 31-81.

Knies, J. 1901a: Čtvrtohorní zvířena jeskyně pod hradem u Suchdola na Moravě. Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 18, 5-12 u. 50-56.

Knies, J. 1903: List z dějin moravské praehistorie. Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 20, 138-141.

Knies, J. 1910: Jeskyně Kůlna. Pravěk 6, 26-28.

Knies, J. 1911: Nové nálezy ze sídliště diluviál. člověka v Kůlně u Sloupu. Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 28, 132-143.

Knies, J. 1922: Údolí Holštýnské na Moravě, jeho vznik a palaentologický výzkum. Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově 18 (1920-1921), 51-78.

Knies, J. 1929: Pravěké nálezy ve Štramberku. Štramberk.

Kojceva, K. – Dimitrov, D. 1984: Neobnarodvani praistoričeski materiali ot pešterata Polički kraj Drjanovskija manastir. Godišnik na muzeite ot Severna Bălgaria (Jahrbuch der Museen in Nordbulgarien) 10, 11-15.

Kolektiv 1993: Sociální a kulturní antropologie. Sociologické pojmosloví, sv. 3. Praha.

Korek, J. 1955: Das neolithische Fundmaterial der Höhle von Istállóskő. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae 5, 141-143.

Korek, J. 1958: A settlement of the Bükk Culture in the Hillebrand Cave (Res.). Folia Archaeologica 10, 17-28 (mit ung.).

Korek, J. 1970: Eine Freilandsiedlung und Gräber der Bükk-Kultur in Aggtelek (Auszug). Archaeologiai Értesítő 97, 3-22.

Korek, J. 1971: Die Linearkeramik im Bükkgebirge. Acta Archaeologica Carpathica 12, 5-26.

Korek, J. 1989: Die Theiß-Kultur in der mittleren und nördlichen Theißgegend. Budapest.

Korek, J. – Patay, P. 1958: A Bükki kultúra elterjedése Magyarországon. Régészeti füzetek II/2, Budapest.

Korkuti, M. 1969: Pictura de la Tren – o creație excepțională a artei Ilire. Revista muzeelor 6 (5), 448-450.

Korkuti, M. 1984: La peinture rupestre de Lepenice (Vlorë) (Résumé). Iliria 14 (1), 5-14.

Kormos, T. 1914: Über die Resultate meiner Ausgrabungen im Jahr 1913. Jahresbericht der kgl. Ungarischen geologischen Reichsanstalt für 1913, 559-604.

Kormos, T. 1915: A Devence-barlangi praehistoricus telep Biharvármegyében. Die prähistorische Niederlassung in der Devencehöhle (Komitat Bihar). Barlangkutatas 3, 153-163 u. 192-199.

Kormos, T. 1917: A jászói Takács Menyhért-barlang. Die Takács Menyhért-Höhle bei Jászó. Barlangkutatas 5, 3-23 u. 57-65.

Kormos, T – Lambrecht, K. 1915-1916: Die Felsnische Pilisszántó. Mitteilungen aus dem Jahrbuche der kgl. ungarischen geologischen Reichsanstalt 23, Heft 6, 333-520.

Kos, P. 1997: Otevřená sídliště z mladého paleolitu a neolitu v jižní části Moravského krasu. Přehled výzkumů 1993-1994, 27-44. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Kos, P. 1999: Ochoz (okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 39 (1995-1996), 288. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Kos, P. 1999a: Mokrá-Horákov (kat. úz. Mokrá, okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 40 (1997-1998), 193-194. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Kos, P. 1999b: Mokrá (okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 40 (1997-1998), 238-239. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Kos, P. 1999c: Výsledky revizního výzkumu takzvané „Absolonovy vyvážky” před jeskyní Pekárnou v jižní části Moravského krasu. Estavela 1 (3), 17-22. Brno.

Kosse, K. 1979: Settlement Ecology of the Early and Middle Neolithic Körös and Linear Pottery Cultures in Hungary. BAR Int. Ser. 64.

Košťuřík, P. - Stuchlíková, J. 1982: Neolitické a eneolitické nálezy z jeskyně Turoid u Mikulova, okr. Břeclav. Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity / Studia minora Facultatis philosophicae Universitatis brunensis – E 27, 75-90.

Košťuřík, P. - Stuchlíková, J. - Stuchlík, S. 1983: Mikulov - Turoid, archeologické nálezy. Mikulov.

Koudelka, F. 1889: Ze zapomenutého kraje Moravy; Jeskyně údolí Hádeckého. Brno.

Kovács, 2008-2009:

Kozłowski, J. K. (ed.) 1982: Excavation in the Bacho Kiro Cave (Bulgaria). Final Report. Warszawa.

Krajník, B. 1929: Jeskyně hosusovská (Domica) a ardovská na krasovém území jižního Slovenska. Domov a svět 3, č. 43, 674-675. Praha.

Kraskovská, L. 1933: Památky bukovohorské kultury ve sbírkách Vlastivědného musea v Bratislavě. Památky archeologické 39, 46-49.

Krasser, F. A. 1882: Die Mokrauer Höhle bei Brünn. MAGW 11 (N. F. 1), 98-99. Wien.

Krauß, R. 2007: Zur Zeitstellung der Fundstellen bei den Pobiti Kamáni (Kreis Varna). In Stefanovich, M. – Angelova, Ch. (edd.): Prae. In Honorem Henrieta Todorova, 31-36. Sofia.

Kretzoi, M. 1954: Rapport final des fouilles paléontologiques dans la grotte de Csákvár. A Magyar állami földtani intézet évi jelentése az 1952. évről / Jahresbericht d. Ung. geolog. Anstalt für 1952, 55-69.

- Kříž, M. 1864: O jeskyních moravských. Živa 12, 234-249.*
- Kříž, M. 1889: Kůlna a Kostelík. Brno.*
- Kříž, M. 1892: Die Höhlen in den mährischen Devonkalken und ihre Vorzeit II, IV. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien 42, 463-513, 564-625.*
- Kříž, M. 1897, 1898: O jeskyni Kostelíku na Moravě. Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 14, 49-61; 15, 19-41.*
- Kříž, M. 1899: L'époque quaternaire en Moravie. L'Anthropologie 10, 257-280.*
- Kříž, M. 1909: O důležitosti archeologických nálezů z jeskyně Kůlny u Sloupa na Moravě. Pravěk 5, 7-19.*
- Kříž, M. 1909a: Die Schwedentischgrotte bei Ochoz in Mähren und Rzehaks Bericht über homo primigenius Wilsneri. Verhandlungen der k.k. geologischen Reichsanstalt, Nr. 10, 217-233.*
- Kříž, M. – Koudelka, F. 1902: Průvodce do moravských jeskyň II. Vyškov.*
- Kubeš, M. 1968: Co víte a nevíte o Křtinském údolí. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí 12 (3), 9-10.*
- Kubeš, M. 1969: Co víte a nevíte o Křtinském údolí. Jeskyně Jestřabí skála, Kanibalka. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí 13 (2), 11-12 und 15-16.*
- Kučera, B. 1965: Krasová morfologie a vývoj Ardovské jeskyně v jihoslovenském krasu. Československý kras 16 (1964), 41-56.*
- Kučera, B. 1974: Profil sondou v Ardovské jeskyni. Československý kras 25 (1973), 108-111.*
- Kunkel, O. et al. 1955: Die Jungfernhöhle bei Tiefenellern. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte.*
- Kunský, J. 1940: Ardovská jeskyně ve Slovenském krasu. Rozpravy II. třídy České akademie 49, č. 21. Praha.*
- Lalkovič, M. 2006: Leontína alebo Ľudmila? Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti 37 (1), 45-47.*
- Lalkovič, M. 2006a: Nápis z roku 1452 – významná pamiatka z Jasovskej jaskyne. Slovenský kras 44, 99-118.*
- Lazarovici, G. 1974: Cu privire la neoliticul din Banat (Zum Neolithikum des Banates: Abstrakt). Tibiscus 3, 45-64.*
- Lazarovici, G. 1975: Despre eneoliticul timpuriu din Banat. Tibiscus 4, 9-32.*

Lazarovici, G. 1976: Fragen der neolithischen Keramik im Banat. Festschrift für Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag I., 203-234. Wien.

Lazarovici, G. 1979: Neoliticul Banatului (Das Neolithikum in Banat). Cluj-Napoca.

Lazarovici, G. 1983: Principalele probleme ale culturii Tiszapolgár în România. Acta Musei Napocensis 20, 3-31.

Lazarovici, G. – Kalmar, Z. 1982: Discuții pe marginea legăturilor cronologice și culturale între grupul Iclod și cultura Tisa (Erörterungen am Rande der chronologischen und kulturellen Beziehungen zwischen der Iclod-Gruppe und der Theiss-Kultur). Acta Musei Napocensis 19, 221-245.

Lazarovici, G. – Meșter, M. – Dascălu, L. 1995: Cheile Turzii 1994. Raport de cercetare arheologică și etnoarheologică (Cheile Turzii 1994. Rapport de recherche archéologique et ethnoarchéologique). Acta Musei Napocensis 32, 539-574.

Lazarovici, G. et al. 2004: Petreștii de Jos, com. Petreștii de Jos, jud. Cluj, no. 139. Cronica cercetarilor arheologice 2003, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2004.

Lazarovici, G. et al. 2005: Steierdorf (oraș Anina), jud. Caraș-Severin, no. 209. Cronica cercetarilor arheologice 2004, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2005.

Lazarovici, G. et al. 2006: Petreștii de Jos, com. Petreștii de Jos, jud. Cluj, no. 137. Cronica cercetarilor arheologice 2005, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2006.

Lazarovici, G. et al. 2006a: Steierdorf, oraș Anina, jud. Caraș-Severin, no. 182. Cronica cercetarilor arheologice 2005, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2006.

Leszih, A. 1939: Scythian finds from the county of Borsod (Res.). Folia Archaeologica 1-2, 80-87.

Leščakov, P. 2008: Novi svedenija za granicata meždu kulturite Gradešnica i Poljanica: po danni ot keramikata. In Gurova, M. (ed.): Prehistoric research in Bulgaria: new challenges (Proceedings of the Nat. Preh. Conference Peshtera 2006), 149-157. Sofia.

Lewis-Williams, D. 2007: Mysl v jeskyni: vědomí a původ umění. Academia, Praha (Mind in the cave, Thames and Hudson Ltd, London 2002).

Lichardus, J. 1963: Problémy pravekého osídlenia Ardovskej jaskyne. Krásy Slovenska 40, 174-177.

Lichardus, J. 1964: Príspevok k štúdiu neolitického osídlenia juhoslovenského krasu (Studienbeitrag zur neolithischen Besiedlung des südslovakischen Karstes). Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 13, 57-67.

Lichardus, J. 1965: Dmica – jaskyňa pravekých tajov. Svet vedy 12, 24-29. Bratislava.

Lichardus, J. 1967: Vertikálna stratigráfia bukovohorskej kultúry v jaskyni Ardovo, Band I - Text. Dissertationsmanuskript, Nitra.

Lichardus, J. 1968: Jaskyňa Domica – najvýznačnejšie sídlisko ľudu bukovohorskej kultúry (Domica-Höhle – die bedeutendste Siedlung der Bükker Kultur). Bratislava.

Lichardus, J. 1969: Neolitické osídlenie Slovenského krasu vo svetle nových archeologických výskumov. Slovenský kras 7 (1967-1968), 63-79.

Lichardus, J. 1969a: Ein Beitrag zur Chronologie der Bükker Kultur auf Grund der Forschungsarbeiten im Südslowakischen Karst. A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, nr. 2, 23-28.

Lichardus, J. 1972: Beitrag zur chronologischen Stellung der östlichen Linearbandkeramik in der Slowakei. Alba regia 12, 107-121. Székesfehérvár.

Lichardus, J. 1974: Studien zur Bükker Kultur. Saarbrücker Beiträge zu Altertumskunde 12, Bonn.

Lichardus, J. – Vladár, J. 2003: Gliederung der Lengyel-Kultur in der Slowakei: Ein Rückblick nach vierzig Jahren. Slovenská archeológia 51, 195-216.

Lóczy, L. von 1878: Die Liskovaer Höhle im Baráthegey (Liptauer Comitatus). Budapest.

Loučková-Michovská, J. 1962-1963: Jeskyně Javoříčko. Československý kras 14, 43-91.

Ložek, V. 1967: Beiträge der Molluskenforschung zur prähistorischen Archäologie Mitteleuropas. Zeitschrift für Archäologie 1, 88-138.

Ložek, V. 1973: Význam krasu pro poznání přírodní historické krajiny. Československý kras 24 (1972), 19-36.

Ložek, V. 1973a: Příroda ve čtvrtohorách. Academia, Praha.

Ložek, V. 1976: Z výzkumu holocénního souvrství ve vchodu jeskyně na Malé Stožce. Československý kras 27 (1975), 106-109.

Ložek, V. – Prošek, F. 1956: O změnách přírodních poměrů Jihoslovenského krasu v nejmladší geologické minulosti (Zusammenfassung). Ochrana přírody 11, 33-42.

Ložek, V. – Sekyra, J. – Kukla, J. – Fejfar, O. 1956: Výzkum Velké jasovské jeskyně (Die Durchforschung der Grossen Jasover Höhle). Anthropozoikum 6, 193-282.

Luca, S. A. 1999: Aspecte ale neoliticului și eneoliticului din sudul și sud-vestul Transilvaniei (Aspekten des Neolithikums und des Äneolithikums aus dem Süden und Südwesten Siebenbürgens). Apulum 36, 5-33.

Luca, S. A. (ed.) 2005: Repertoriul arheologic al județului Hunedoara. Bibliotheca septemcastrensis XIV, Alba Iulia.

Luca, S. A. – Ciugudean, H. – Roman, C. 2000: Die Frühphase der Vinča-Kultur in Siebenbürgen. Apulum 37/1, 1-49.

Luca, S. A. – Roman, C. – Baicoană, M. 1997: Materiale arheologice din peșteri ale județului Hunedoara (I). Corviniana 3, 17-32.

Majko, J. 1950: Ako bolo objavené spojenie medzi Čertovou dierou a Domicou. Krásy Slovenska 27, 146-150.

Makkay, J. 1991: Entstehung, Blüte und Ende der Theiß-Kultur. In Lichardus, J. (Hrsg.): Die Kupferzeit als historische Epoche, Bd. I, 319-328. Bonn.

Mantu, C.-M. 1998: Absolute Chronology of Neolithic Cultures in Romania and Relations with the Aegeo-Anatolian World. In Otte, M. edd.: Préhhistoire d'Anatolie, 159-173. ERAUL 85.

Mark, R. – Rogers, B. 1996: Bulgarian archaeoastronomy site or Bulgarian quarry site? Journal of Caves and Karst Studies 58, 56-58.

Margos, A. 1966: Praistoričeski nachodki v pešterata „Temnata dupka” pri s. Beloslav, Varnensko (Trouvailles préhistoriques dans la grotte „Temnata dupka”, au vill. de Beloslav, arr. de Varna). Izvestija na Narodnaja muzej – Varna II (XVIII), 139-144.

Maška, K. J. 1882: in Ueber den diluvialen Menschen in Stramberg. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 12, 32-38.

Maška, K. J. 1886-87: Pravěké nálezy ve Štramберку (II.). Časopis Vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci 3-4, s. 57-65, 119-123, 163-174.

Matoušek, V. 1987: Postmezolitické nálezy z Českého krasu a využívání jeskyní v postmezolitickém vývoji ve střední Evropě. Kandidátská disertační práce, Archeologický ústav ČSAV. Praha.

Matoušek, V. 1993: Vývoj vztahu člověka ke krajině Českého krasu od neolitu do raného středověku (předběžný nástin) (Summary). Bohemia centralis 22, 127-148.

Matoušek, V. 1994: Výsledky archeologického výzkumu jeskyně Ve stráni (č. 1504) v Českém krasu (Zusammenfassung). Bohemia centralis 23, 47-66.

Matoušek, V. 1996: Archeologické nálezy z jeskyní Českého krasu 3x jinak (Res.: Archaeological finds from the „Český kras” (Bohemian Karst) caves – three times in a different way). Archeologické rozhledy 48, 16-28.

Matoušek, V. 1999: Hora a jeskyně. Příspěvek ke studiu vývoje vztahu člověka a jeho přírodního prostředí ve střední Evropě od neolitu do raného středověku (Res.: Mountain and Cave: A contribution to the study of the development of the relationship between man and his natural environment in Central Europe from the Neolithic to the Early Middle Age). Archeologické rozhledy 51, 441-456.

Matoušek, V. 2002: Bacín. Místo pravěkého pohřebního kultu v Českém krasu. Dolnověstonické studie / The Dolní Věstonice Studies Vol. 7, 355-375.

Matoušek, V. 2005: Bacin – brána podzemí. Archeologický výzkum skalní svatyně v Českém krasu. Praha.

Matoušek, V. a kol. 1990: Komplexní výzkum Dolní jeskyně č. 1119 u Koněprus v Českém krasu (Res.: Complex investigation of Dolní Cave No. 1119 near Koněprusy, Bohemian Karst). Československý kras 41, 25-54.

Maxim, Z. 1999: Neo-eneoliticul din Transilvania (The Neo-Eneolithic from Transylvania, Abstract). Bibliotheca Musei Napocensis XIX, Cluj-Napoca.

Maxim, Z. – Crișan, V. 1995: Materiale arheologice din județul Harghita în Muzeul Național de Istorie al Transilvaniei (I). Acta Musei Napocensis 32, 751-759.

Měchurová, Z. 1992: Archeologické nálezy z Moravy ve sbírkách Prehistorického oddělení Přírodovědeckého muzea ve Vídni (Archäologische Funde aus Mähren in den Sammlungen der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien). Zprávy České archeologické společnosti při ČSAV, Supplement 13. Praha.

Mel'nikova, L. V. 1996: Pisanica u Millionnogo poroga na reke Ude v Tofalarii. Archeologičeskoe nasledie bajkalskoj Sibiri 1, 89-100. Irkutsk.

Mester, Z. 2001: Révision archéologique de gisements sous grottes paléolithiques de la montagne de Bükk: trois exemples (résumé). A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 40, 24-38.

Mester, Z. 2002: Excavations at Szeleta Cave before 1999: Methodology and Overview. Praehistoria 3, 57-78. Archaeolingua: Miskolc.

Mihál', F. 2004: Významné rozsadlinové jaskyne Dreveníka. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti 35 (2), 23-29.

Mihályiová, J. 2008: Rastlinné makrozvyšky z jaskynných nálezových komplexov v roku 2006 a zo starších výskumov. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku za rok 2006, 110-111.

Mikov, V. 1925: Prinos kam neolitičnata kultura u nas. Izvestija na Bălgarskija archeologičeski institut 3, 235-236.

Mikov, V. 1929: Prinos kam predistoričeskata kultura u nas. Izvestija na Bălgarskija archeologičeski institut 5 (1928-1929), 309-318.

Mikov, V. 1929a: Skalni izobraženija ot Bălgarija. Izvestija na Bălgarskija archeologičeski institut 5 (1928-1929), 291-307.

Mikov, V. – Dschambasov, N. 1960: Devetaškata pestera. Sofija.

Mikuláš, R. 2000: Bioeroze a jeskyně. In Cílek, V. – Bosák, P. (edd.): Zlatý kůň, 102-104. Knihovna České speleologické společnosti 36, Praha.

Miroššayová, E. 1999: Nové nálezy v okolí Zbojníckej jaskyne pri Silickej Jablonici (Neufunde im Unkreis der Höhle Zbojnická jaskyňa bei Silická Jablonica). AVANS za r. 1997, 117-119, Abb.

Miroššayová, E. 2004: Nálezy z doby halštatskej vo východnej časti Slovenského krasu. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1 (Popelnicová pole a doba halštatská, VIII. konference, České Budějovice 2004), 351-364.

Mogoșanu, F. – Stratan, I. 1966: Noi descoperiri paleolitice în Banat. SCIV 17 (2), 335-344.

Moise, D. – Radu, V. – Bălășescu, A. 2001-2005: Aspects of animal economy with Gumelnița Culture Communities. In Oberländer-Târnoveanu, I. – Borș, C. (edd.) 2001-2005: A „Lost” Civilisation: Gumelnița. CD-ROM, cIMeC.

Mottl, M. 1940: Bericht über die Ergebnisse der wissenschaftlichen Höhlenforschungen der Jahre 1932-35. Jahresberichte der ung. geologischen Anstalt über die Jahre 1933 – 1935 (MKFIEJ), Bd. IV., 1925-1939.

Mottl, M. 1942: Das Aurignacien in Ungarn. Quartär 4, 82-108.

Mottl, M. 1945: Bericht über die Ergebnisse der Grabungen der Jahren 1936/38, sowie über die Tätigkeit der Vertebraten-Abteilung der kgl. ung. geol. Anstalt. Jahresberichte der ung. geologischen Anstalt über die Jahre 1936 – 1938 (MKFIEJ), Bd. IV., 1553-1585.

Moundrea-Agrafioti, A. 2004: Mesolithic fish hooks from the Cave of Cyclope, Youra. In Galanidou, N. – Perlès, C. (edd.): The Greek Mesolithic Problems and Perspectives. British School at Athens Studies 10, 131-141.

Müller, J. 1980: Moldavská jeskyně. Československý kras 31, 97-102.

Munson, Ch. A. et al. 1997: Prehistoric uses of caves in North America: A regional synthesis. In Proceedings of the 12th International Congress of Speleology, 1997, Switzerland – Volume 3, 45-48.

Musil, R. 1965: Die Bärenhöhle Pod hradem. Die Entwicklung der Höhlenbären im letzten Glazial. In Die Erforschung der Höhle Pod hradem 1956 – 1958. Anthropos, Bd. 18 (N. S. 10), 7-92. Brno.

Nekhrizov, G. 2005: Cult places of the Thracians in the Eastern Rhodope Mountains (End of the 2nd – 1st millennium B.C.). In Bouzek, J. – Domaradzka, L. (edd.): The Culture of Thracians and their Neighbours, 153-158. BAR Int. Ser. 1350.

Nekvasil, J. 1990: Pravěké nálezy z Horákovského hradu. Přehled výzkumů 1987, 99-100. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Neustupný, E. (ed.) 2007: Archeologie pravěkých Čech 4 – Eneolit. Praha.

Nestor, J. 1933: Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 22/1932, 11-181.

Nevizánsky, G. 1990: K problematike pastierstva v eneolite (Zur Problematik der Weidewirtschaft im Äneolithikum). Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 26 (1), 71-77.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. 1956: Rezultatele principale ale cercetărilor paleolitice în ultimii patru ani în R.P.R. SCIV 7 (1-2), 7-39.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. 1959: Discuții pe marginea paleoliticului de sfârșit și începuturilor neoliticului nostru (Discussions autour du Paléolithique finissant et du Néolithique en Roumanie). SCIV 10 (2), 221-237.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. 1959a: Săpăturile de la Peștera. Materiale și cercetări arheologice 6, 25-31.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. et al. 1955: Șantierul arheologic Cerna – Olt. SCIV 6 (1-2), 129-149.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. et al. 1957: Șantierul arheologic Nandru. Materiale și cercetări arheologice 3, 29-40.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. et al. 1957a: Șantierul arheologic Baia de Fier. Materiale și cercetări arheologice 3, 13-27.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. et al. 1959: Raport preliminar asupra cercetărilor paleolitice din anul 1956. Materiale și cercetări arheologice 5, 15-43.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Comșa, E. 1957: Microlitele de la Băile Herculane. SCIV 8, 17-26.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Davidescu, M. – Roman, S. - Boroneanț, V. 1965: Cercetările arheologice de la Cazane. SCIV 16/2, 407-411.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Comșa, E. – Păunescu, A. 1957: Șantierul arheologic Băile Herculane. Materiale și cercetări arheologice 3, 51-58.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Haas, N. – Păunescu, A. – Bolomey, A. 1957: Șantierul arheologic Ohaba–Ponor. Materiale și cercetări arheologice 3, 41-49.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Mateescu, C. N. 1955: Șantierul arheologic Cerna – Olt. SCIV 6 (3-4), 391-409.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Păunescu, A. – Harțușche, N. 1959: Cercetări paleolitice în Dobrogea. Materiale și cercetări arheologice 6, 43-50.

Nicolăescu-Plopșor, C. S. – Păunescu, A. – Pop, I. 1962: Săpăturile din peștera Gura Cheii – Rîșnov. Materiale și cercetări arheologice 8, 113-121.

Nikolov, V. 2002: Die wichtigsten Siedlungen der Perioden Karanovo I–V. In Lichardus-Item, M. – Lichardus, J. – Nikolov, V.: Beiträge zu jungsteinzeitlichen Forschungen in Bulgarien, 85-94. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 74. Bonn.

Oberländer-Târnoveanu, I. – Borș, C. (edd.) 2001-2005: A „Lost” Civilisation: Gumelnița. CD-ROM, cIMeC.

Obuch, J. 2000: Fosílna fauna v jaskyni Šarkania diera v Súľovských skalách (Fossil fauna of the Šarkania diera Cave in the Súľovské skaly Mts. / Northwest Slovakia). Slovenský kras 38, 165-170.

Olariu, M. - Cădăriu, Șt. 1977: Peșteri cu urme de locuire de pe Valea Nerei (Sectorul Chei). Banatica 4, 9-18.

Olexa, L. 1977: Ďalšie nálezy z jaskyne Fajka v Jasove. AVANS za r. 1976, 202-203.

Olexa, L. 1980: Záchranný speleoarcheologický výskum v Jasove (Speläoarchäologische Rettungsgrabung in Jasov). AVANS za r. 1978, 193-195.

Olexa, L. – Tököly, G. 1977: Praveké osídlenie Zbojníckej jaskyne v Sokolej skale pri Silickej Jablonici (Urzeitliche Besiedlung der Höhle Zbojnícka jaskyňa in Sokolia skala bei Silická Jablonica). AVANS za r. 1976, 204-206.

Oliva, M. 1995: Pravěké osídlení jeskyň Moravského krasu. Veronica 9, č. 4, příloha s. XXVII-XXIX. Brno.

Ondroušková, S. 2008: Využívání jeskyní Moravského krasu v období popelnicových polí a v době železné. Bakalářská diplomová práce. Ústav archeologie a muzeologie, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Brno.

Ondruš, V. 1965: Die vorgeschichtlichen Funde aus der Höhle Pod hradem. In Die Erforschung der Höhle Pod hradem 1956 – 1958. Anthropos, Bd. 18 (N. S. 10), 107-108. Brno.

Opraviľ, E. 1972: Rostlinné zbytky z archeologického výzkumu některých jeskyní Suchého žlebu v Moravském krasu. Sborník Okresního vlastivědného musea v Blansku 4, 33-36.

Panajotov, I. – Aleksandrov, S. 1988: Za kultura Magura – Kocofeni v balgarskite zemi. Archeologija Sofija 30 (2), 1-15.

Papánek, F. 1937: Štúdia o slovenských lesoch v dobe poľadovej. Bratislava 11, 170-193.

Parzinger, H. - Nekvasil, J. - Barth, F.E. 1995: Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren. Römisch-Germanische Forschungen 54. Mainz am Rhein.

Pauk, F. 1946: O dislokační jeskyni v Súľovských skalách na Slovensku (Sur la grotte disloquée dans les roches Súľovské skály à la Slovaqui). Věstník státního geologického ústavu republiky Československé 21, 255-261.

Păunescu, A.-C. – Abbassi, M. 1996: Les microvertébrés de la grotte Bordu Mare (Ohaba-Ponor, Roumanie): paléontologie et paléoécologie. Travaux de l'Institut de Spéologie „Émile Racovitza” 35, 153-174. Bucarest.

Păunescu, A. 1969: Arta epipaleolitică de la Cuina Turcului – Dubova. Revista muzeelor 6, nr. 4, 342-348.

Păunescu, A. 1970: Epipaleoliticul de la Cuina Turcului – Dubova. SCIV 21, 3-47.

Păunescu, A. 1979: Cercetările arheologice de la Cuina Turcului – Dubova (jud. Mehedinți). Tibiscus 5, 11-56.

Păunescu, A. 1988: Les industries lithiques du néolithique ancien de la Roumanie et quelques considérations sur l'inventaire lithique des cultures du néolithique moyen de cette contrée. Dacia 32, 5-19.

Păunescu, A. 1989: Le Paléolithique et le Mésolithique de Roumanie (un bref aperçu). L'Anthropologie 93, 123-158.

Patay, P. 1963: Bodrogkeresztur – Dudince – Ludanice. Musaica 14 (3), 11-21. Bratislava.

Patay, P. 1969: Beziehungen der Bodrogkeresztúr-Kultur und der Ludanice-Gruppe. (Symposium über den Lengyel-Komplex und die benachbarten Kulturen, Nitra-Malé Vozokany 1967), Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 17, 315-323.

Patay, R. 2005: The Copper Age in the Jászság and the Mátra Foreland. In Gál, E. – Juhász, I. – Sümegi, P. (edd.) 2005: Environmental Archaeology in North-Eastern Hungary, 245-262. Varia Archaeologica Hungarica XIX, Budapest.

Pavlu, I. (ed.) – Zápotocká, M. 2007: Archeologie pravěkých Čech 3 – Neolit. Praha.

Pavlu, I. 2008: Lineární keramika v předovýchodních i evropských souvislostech. Pravěk NŘ 18, 3-137.

Pavúk, J. 1974: Najstaršie roľnícke kultúry na Spiši. Krásy Slovenska 51, 496-499.

Pavúk, J. 1990: Adaptácia neolitického osídlenia na prírodné podmienky (Anpassung der neolithischen Besiedlung an die Umweltbedingungen). Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 26 (1), 63-70.

Pavúk, J. 1994: Zur Synchronisierung der Lengyel- und Theiß-Kultur. In Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur 1888 – 1988, 200-207. Brno – Łódź.

Pavúk, J. 2000: Das Epilengyel / Lengyel IV als kulturhistorische Einheit. Slovenská archeológia 48, 1-26.

Pavúk, J. 2004: Kommentar zu einem Rückblick nach vierzig Jahren auf die Gliederung der Lengyel-Kultur. Slovenská archeológia 52, 139-160.

Pavúk, J. 2004a: Stará lineárna keramika na Slovensku a neolitizácia strednej Európy. In: Lutovský, M. (ed.): Otázky neolitu a eneolitu 2003, 11-26. Praha.

Pavúk, J. 2007: Poznámky k neskorému neolitu na Východoslovenskej nížine ve svetle výsledkov výskumu v Polgári-Csöszhalome (Some remarks on the Late Neolithic of the East Slovakian Plain in the light of excavation results at Polgár-Csöszhalom). Slovenská archeológia 55, 261-275.

Pavúk, J. 2009: Die Entwicklung der Želiezovce-Gruppe und die Entstehung der Lengyel-Kultur. In Zeeb-Lanz, A. (Hrsg.): Krisen – Kulturwandel – Kontinuitäten. Zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa, 249-266. Internationale Archäologie 10, Rahden/Westf.

Pavúk, J. – Bátora, J. 1995: Siedlung und Gräber der Ludanice-Gruppe in Jelšovce. Nitra.

Pavúk, J. – Šiška, S. 1980: Neolit a eneolit (Das Neolithikum und Äneolithikum). Slovenská archeológia 28, 137-158.

Pescaru, A. – Rișcuța, C. – Ferencz, V. – Pavel, R. – Popa, C. 2001: Balșa, Galbina, Mada, com. Balșa, jud. Hunedoara, no. 15. Cronică cercetărilor arheologice 2000, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2001.

Peša, V. 1997: Jeskyně Českého krasu v mladší době bronzové až halštatské (Res.: Caves of the Bohemian Karst during Late Bronze and Early Iron Age). In: Cílek, V. (ed.): Archeologie a jeskyně, 111-132. Knihovna České speleologické společnosti 29. Praha.

Peša, V. 2006: Využívání jeskyní v mladší době bronzové až halštatské ve vybraných oblastech střední Evropy (Höhlennutzung in der jüngeren Bronzezeit und Hallstattzeit in ausgewählten Gebieten Mitteleuropas). Památky archeologické 97, 47-132.

Peša, V. 2006a: Jižní boční síň a halštatské využívání Býčí skály v Moravském krasu (Res.: Die südliche Seitenhalle und die hallstattzeitliche Nutzung der Býčí skála-Höhle im Mährischen Karst). Archeologické rozhledy 58, 427-446.

Peša, V. 2008: Cult caves and settlement patterns in the rocky landscape of the Elbsandstone Mts. (Saxony / Bohemia). In Proceedings of the 10th International Symposium on Pseudokarst, 71-74, Gorizia.

Peša, V. – Majer, A. 2003: Světelné podmínky v jeskyních z pohledu speleoarcheologie (Res.: Light conditions in caves: the archaeological approach). Speleofórum 22, 22-28.

Petránek, J. – Pouba, Z. 1951: Pokus o datování vývoje jeskyně Domice na základě studia tmavých zon v krápnících a sintru (Dating of the Development of the Domica Cave, Based on the Study of the Dark Zones in the Travertine Formations). Sborník Ústředního ústavu geologického Praha 18, 245-272.

Petrbok, J. 1923: Pračlověk. Praha.

Petrescu, S. M. 2000: Locuirea umană a peșterilor din Banat până în epoca romană. Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica 27. Timisoara.

Petrescu, S. M. 2010: Repertoriul arheologic al peșterilor din Banat / The archaeological repertory of the caves in Banat. Im Press.

Petrovsky, R. 1973: Contribuții la repertoriul arheologic al localităților județului Caraș-Severin din paleolitic până în secolul al V-lea î.e.n, I. Banatica 2, 385-393.

Petrovsky, R. 1977: Contribuții la repertoriul arheologic al localităților județului Caraș-Severin din paleolitic până în secolul al V-lea î.e.n, III. Banatica 4, 437-461.

Petrovsky, R. 1979: Peșteri din județul Caraș-Severin – cercetări arheologice (I). Studii și comunicări Caransebeș 3, 229-261.

Petrovsky, R. – Popescu, O. – Rogozea, P. 1981: Peșteri din județul Caraș-Severin – cercetări arheologice (II). Banatica 6, 429-462.

Podborský, V. a kol. 1993: Pravěké dějiny Moravy. Vlastivěda moravská – země a lid, sv. 3. Brno.

Podék, F. 1911: Das Homoród-Almáscher Höhlengebiet. Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 60/1910, 104-111.

Podék, F. 1914: Vorläufiger Bericht über meine Forschungen im Homoród-Almáscher Höhlengebiet. Barlangkutató 2, 211-217.

Pokorný, J. 1998: Výzkumy v jeskyni Pekárně. Speleofórum 17, 18-23.

Popov, R. (Poppow) 1913: Die Ausgrabungen in der Höhle „Malkata Podlisža“ beim Dorfe Beljakovež, unweit der Stadt Tirnovo (Nordbulgarien). Prähistorische Zeitschrift 5, 449-460.

Popov, R. 1938: Goljamata i Malkata pešteri pri Drjanovskija monastir. Izvestija na Bălgarskija arheologičeskija institut 12, 314-340.

Popov, V. – Bapcarov, I. 1972: Pešterata Bačo Kiro. Malka turističeska biblioteka, Sofia.

Preuß, J. (Hrsg.) 1998: Das Neolithikum in Mitteleuropa: Kulturen – Wirtschaft – Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v. u. Z. Weissbach.

Prix, R. 1947: Badatelské vyhlídky v jižní části Moravského Krasu. Časopis turistů 59, 26-27.

Prosová, M. 1951: Krasové zjevy na Rachavě u Kovářova. Československý kras 4, 223-231.

Prošek, F. 1951: Výzkum jeskyně Dzeravé skaly v Malých Karpatech. Archeologické rozhledy 3, 293-298 u. 309-310.

Prošek, F. 1957: Výzkum jeskyně Dzeravé skály v r. 1950. In Referáty o pracovných výsledcích československých archeologů za rok 1956, část I, 21-29. Liblice.

Raczky, P. – Anders, A. 2008: Late Neolithic spatial differentiation at Polgár-Csöszhalom, eastern Hungary. In Bailey, D – Whittle, A. – Hofmann, D. (edd.): Living well Together? Settlement and Materiality in the Neolithic of South-East and Central Europe, 35-53. Oxbow Books, Oxford.

Radovanović, I. 1996: Mesolithic/Neolithic contacts: a case of the Iron Gates region. Mezolitsko/neolitski stiki: primer področja Džerdapa. Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji 23, 39-48.

Radulesco, C. – Samson, P. 1962: Sur un centre de domestication du Mouton dans le Mésolithique de la grotte „La Adam“ en Dobrogea. Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 76, 282-320. Berlin.

Rajčev, D. G. 1971: Rezultati od proleznata pešterna ekspedicija, provedena od 30. III. Do 12. IV. 1971 god. v rajona na selata Jagodina i Trigrad, Smoljanski okrąg. Rodopski pešternjak 7, Nr. 52, 1-38.

Remiášová, M. 1984: Nejstaršie osídlenie horného Ponitria. Horná Nitra – vlastivedný zborník 11, 9-50. Bojnica.

Ringer, A. – Szolyák, P. – Kordos, L. – Regös, J. – Heinzlmann, K. 2006: Revision possibilities of the Palaeolithic assemblages of the Herman Ottó Cave and the Herman Ottó Rock-shelter (Abstract). A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 45, 5-23.

Rișcuța, C. 1996: Repertoriul arheologic al depresiunii Brad. Sargetia 26, 1995-1996 (1), 265-317.

Roda, Š. – Rajman, L. – Erdős, M. 1974: Výskum mikroklímy a dynamiky zaľadnenia v Silickej ľadnici (Recherche concernant le microclimat et la dynamique de glaciation dans la Glacière de Silica). Slovenský kras 12, 157-174.

Rogozea, P. 1987: Cercetări arheologice în endocarstul din sud-vestul României. Banatica 9, 347-362.

Roman, P. 1971: Strukturänderungen des Endäneolithikums im Donau-Karpaten-Raum. Dacia N.S. 15, 31-169.

Roman, C. C. – Daiconescu, D. – Luca, S. A. 2000: Săpături arheologice în Peștera nr. 1 (Peștera Mare) de la Cerișor (com. Lelese, jud. Hunedoara). Corviniana 6, 7-59.

Roman, C. C. – Daiconescu, D. – Luca, S. A. – Suciu, C. 2003: Ciulpăz, com. Peștișu Mic, jud. Hunedoara, no. 56. Cronica cercetarilor arheologice 2002, www.archweb.cimec.ro/arheologie/CronicaCA2003

Romanovský, A. 1990: Nové pravěké nálezy z plošiny před jeskyní Pekárnou (o. Mokrá-Horákov, okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 1987, 103-104. Archeologický ústav AV ČR Brno.

Roska, M. 1924: Recherches préhistoriques pendant l'année 1924. Dacia I, 297-316.

Roska, M. 1925: Rapport préliminaire sur les fouilles archéologiques de l'année 1925. Dacia II, 400-416.

Roska, M. 1930: Cercetărilor paleolitice făcute în Ardeal în cursul anului 1928. Anuarul Institutului geologic al României 14 (1929), 79-97.

Roska, M. 1933: Recherches paléolithiques en Transylvanie en 1927. Dacia III-IV (1927-32), 8-23.

Roska, M. 1941: L'industrie moustérienne de Köröslőró (résumé). Közlemenyek az Erdélyi Nemzeti Múzeum érem és régiségtárából 1, 41-43. Koloszvár/Cluj.

Roska, M. 1943: Das Paläolithikum der Höhle im Bordu-Mare von Ponorohába (Kom. Hunyad) (Auszug). Közlemenyek az Erdélyi Nemzeti Múzeum érem és régiségtárából 3 (1), 47-61. Koloszvár/Cluj.

Roska, M. 1954: Rapport sur nos recherches dans les grottes du Bakony (Rés.). Archaeologiai Értesítő 81, 161-162.

Roth, P. 1994: Doterajšie výsledky archeologického výskumu v okrese Stará Ľubovňa. Historica carpatica 23/24 (1992-1993), 87-108.

Roth, S. 1881: Felső-Magyarország néhány barlangjának leírása / Einige Höhlen Ober-Ungarns. Jahrbuch des Ungarischen Karpathen-Vereines 8, 367-430.

Rutkowski, B. 1986: The Cult Places of the Aegean. Yale University Press, New Haven & London.

Saad, A. 1929: Über die Resultate der neueren Ausgrabungen im Bükkgebirge (Auszug). Archaeologiai Értesítő 43, S. 375, Abb. 95-99.

Saad, A. 1930: Ein Fall von Kannibalismus aus der Neolithzeit in der Istállóköer Höhle (Ungarn, Bükk-Gebirge). Eiszeit und Urgeschichte 7, 107-110.

Sampson, A. 1998: The Neolithic and Mesolithic occupation of the Cave of Cyclope, Youra, Alonnesos, Greece. Annual of the British Society at Athens 93, 1-22.

Sampson, A. – Kozłowski, J. – Kaczanowska, M. 1998: Entre l'Anatolie et les Balkans: une séquence mésolithique-néolithique de l'île de Gioura (Sporades du Nord). In Otte, M. (ed.): Préhistoire d'Anatolie, Genèse de deux mondes. ERAUL 85, 125-141.

Sampson, A. – Kozłowski, J. – Kaczanowska, M. 2004: Mesolithic chipped stone industries from the Cave of Cyclope on the island of Youra (northern Sporades). In Galanidou, N. – Perlès, C. (edd.): The Greek Mesolithic Problems and Perspectives. British School at Athens Studies 10, 123-130.

Schirmeisen, K. 1925: Neue eiszeitliche Funde in der Stierfels- und in der Backofenhöhle. Zeitschrift des deutschen Vereines für die Geschichte Mährens und Schlesiens 27, 70-80.

Seitl, L. 1982: Biostratigrafický výzkum jeskyně Jestřábí skála. Časopis Moravského muzea 67, scient. natur., 65-86.

Siklósi, Zs. 2004: Prestige goods in the Neolithic of the Carpathian Basin. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae 55, 1-62.

Sklenář, K. 1986: Okresní muzeum v Rokycanech: Katalog pravěké sbírky. Zprávy ČSAS 31, Praha.

Sklenář, K. – Matoušek, V. 1994: Die Höhensiedlung des Böhmischen Karstes vom Neolithikum bis zum Mittelalter. Fontes archaeologici pragenses, vol. 20. Praha.

Skutil, J. 1927: Palaeolithická stanice ve Výpustku. Obzor prehistorický N. Ř. 5-6 (1926-27), 47-51.

Skutil, J. 1927a: Prehistorické nálezy v jeskyni „Liščí díře”. Památky archeologické 35 (1926 – 1927), 201-202.

Skutil, J. 1941: Neue paläolithische Funde aus Mähren. Quartär 3, 161-168.

Skutil, J. 1944: „Na Říčkách”. Časopis turistů 56, S. 82.

Skutil, J. 1947: Moravské prehistorické výkopy a nálezy Oddělení moravského pravěku Zemského musea 1937-1945. Časopis moravského musea 33 (1946), 45-134.

Skutil, J. 1947a: Válečný osud křtinského Výpustku v Moravském krasu. Časopis turistů 59, 119-120. Praha.

Skutil, J. 1949: Ještě k Jihomoravskému krasu Pavlovských kopců. Československý kras 2, 156-164, 179-189.

Skutil, J. 1950: Po třetí ke krasu na Pavlovských kopcích. Československý kras 3, 292.

Skutil, J. 1951: Dreveník. Krásy Slovenska 28, 249-251.

Skutil, J. 1952: Stopy pobytu diluviálního člověka v jeskyni Kostelíku v Josefovském údolí. Československý kras 5, 115-116.

Skutil, J. 1955: Příspěvek k poznání paleolitika Moravské brány. Anthropozoikum 4 (1954), 447-462.

Skutil, J. 1957: Z pravěku Josefovského údolí. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí 1, č. 2, 3-13.

Skutil, J. 1961: Předběžná zpráva o výzkumu Verunčiny díry a některých jiných přilehlých jeskyní v Suchém žlebu v Mor. Krasu (Res.: Vorläufiger Bericht über die Erforschung der Höhle Verunčina díra und mancher anderen Lokalitäten im Suchý žleb /Dürres Tal/ im Mährischen Karst). Přehledy výzkumů 1960, 29-35. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Skutil, J. 1962: Nález figurální plastiky na volutové keramice z jeskyně Koňské jámy v Moravském krasu (Res.: Fund einer figuralen Plastik auf Volutenkeramik aus der Koňská jáma /Pferdegrubenhöhle/ im Mährischen Karste). Přehledy výzkumů 1961, 33-37. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Skutil, J. 1963: Výsledky výzkumu jeskyně Koňské jámy (Suchdol, okr. Blansko). Přehledy výzkumů 1962, 10-11. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Skutil, J. 1963a: Předběžná zpráva o hlavních výsledcích výzkumu Rytířské jeskyně (Lažánky, okr. Blansko) v Mor. krase. Přehledy výzkumů 1962, 12-14. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Skutil, J. 1970: Pravěk a časná doba dějinná Moravského krasu a středověké osídlení našich jeskyň. In Absolon, K.: Moravský kras 2, 315-329. Praha.

Skutil, J. - Stehlík, A. 1932: Druhá paleolitická stanice "Šanova díra" v Ludmírově (okr. Konice) na Moravě. Ročenka Národopisného a průmyslového muzea města Prostějova a Hané 9, 73-80.

Skutil, J. - Stehlík, A. 1939: Nové paleolitické nálezy z Konického Krasu. Ročenka Národopisného a průmyslového muzea města Prostějova a Hané 16, 96-106.

Slavíková-Veselá, J. 1950: Reconstruction of the Succession of Forest Trees in Czechoslovakia on the Basis of an Analysis of Charcoals from Prehistoric Settlements. Studia Botanica Českoslovaca 11, 198-225.

Sobol, A. 1948: Nová jeskyně u Býčí skály. Československý kras 1, 60-65.

Sobol, A. 1949: Barová jeskyně u Býčí skály, nová jeskynní lokalita s nálezy volutové keramiky. Československý kras 2, 137-138.

Sobol, A. 1968: Pravěké lidojedství v jeskyni Barové a Býčí skále u Adamova. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí 12 (1), 1-5.

Soják, M. 1993: Archeologický prieskum vytypovaných lokalít na Spiši. AVANS za r. 1992, 114-115 u. 179.

Soják, M. 2000: Neolitické osídlenie Spiša (Die neolitische Besiedlung der Zips/Spiš). Slovenská archeológia 48, 185-314.

Soják, M. 2001: Terénny prieskum na Spiši. AVANS za r. 2000, 175-185, Abb.

Soják, M. 2003: Prieskum a výskum v oblasti Spiša. AVANS za r. 2002, 134-142, Abb.

Soják, M. 2003a: Príspevok k osídleniu jaskýň na severnom okraji Slovenského raja. Slovenský kras 41, 113-127.

Soják, M. 2006: Výsledky výskumu a prieskumu v Slovenskom ráji. AVANS za r. 2004, 182-186, Abb.

Soják, M. 2006a: Archeologické svedectvá v Praslene. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti 37 (2), 41-43.

Soják, M. 2007: Výskumy na východnom Slovensku. AVANS za r. 2005, 177-183.

Soják, M. 2007a: Osídlenie spišských jaskýň od praveku po novovek. Archaeologica Slovaca Monographiae – Studia X, Nitra.

Soják, M. 2008: Osídlenie jaskyne Leontína v Gombaseckom kameňolome. Gemer-Malohont: zborník Gemersko-malohontského múzea 4, 139-145 u. 177-183. Rimavská Sobota.

Soják, M. – Terray, M. 2005: Archeologické nálezy z niektorých jaskýň na východnom okraji Slovenského krasu. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti 36 (2), 37-39.

Soják, M. – Terray, M. 2006: Nálezy z jaskýň na východnom okraji Slovenského krasu (Funde aus den Höhlen am östlichen Rand des Slowakischen Karstes). AVANS za r. 2004, 190-193, Abb.

Soják, M. – Terray, M. 2007: Moldavská jaskyňa v zrkadle dejín / A Szepsi-barlang a történelem tükrében. Moldava nad Bodvou.

Solecki, R. S. 1971: Shanidar: The First Flower People. A. Knopf: New York.

Solecki, R. S. 1979: Contemporary Kurdish winter-time inhabitants of Shanidar cave, Iraq. World Archaeology 10, 318-329.

Solecki, R. S. 1998: Archaeological Survey of Caves in Northern Iraq. The international journal of Kurdish studies 12, 1-70.

Soukop, J. 1859: Macocha a její okolí. Moravan 8, 52-82. Brno.

Sova, M. – Staššíková-Štukovská, D. 2001: Nálezy z priepasti na Velkých Lúkach pri Krásnej Vsi. AVANS za r. 2000, S. 190, Abb.

Stárka, V. 1962: Jeskyně na Tuoldu u Mikulova. Krasový sborník 3, 56-57. Praha.

Stárka, V. 1972: Jeskyně u Limanu (Rumunsko). Československý kras 23 (1971), 136-138.

Stocký, A. 1926: Pravěk země české I. Věk kamenný. Praha.

Stoll-Tucker, B. 1997: Nacheiszeitliche Höhlennutzung am Beispiel des oberen Pegnitztal (Nördliche Frankenalb). Arbeiten zur Archäologie Süddeutschlands 4. Büchenbach.

Stoytchev, T. 1998: Archaeoastronomy: time-measuring prehistoric evidence in Bulgaria. Studia archaeologica 1, 199f. Sofia.

Strnad, V. 1949: Fauna Barové jeskyně pod Krkavčí skálou u Adamova. Československý kras 2, 123-127.

Struhár, V. 1998: Záchranný archeologický výskum a objav kultového objektu v Liskovskej jaskyni. Slovenský kras 36, 173-178.

Struhár, V. 1999: Eneolitický kolektívny hrob z jaskyne pri Liskovej, okr. Ružomberok (Kupferzeitlicher Kollektivgrab aus der Höhle bei Lisková, Kreis Ružomberok). In Otázky neolitu a eneolitu našich krajín 1998, 203-216. Nitra.

Struhár, V. – Soják, M. 2009: Liskovská jaskyňa – prehistorické sanktuárium v Chočskom podhorí. Aragonit 14 (1), 45-50.

Stuchlík, S. 1981: Osídlení jeskyň ve starší a střední době bronzové na Moravě. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně 9, sv. 2. Academia: Praha.

Stuchlík, S. 2000: Mokrý-Horákov (k. ú. Mokrý, okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 41 (1999), 127-128. Archeologický ústav AV ČR Brno.

Stuchlík, S. 2002: Postpaleolitické osídlení jeskyně Kůlničky a Liščí jeskyně. In Prehistorické jeskyně, 173-176. Dolnověstonické studie 7, Brno.

Svoboda, J. 1987: Výzkumy v Moravském krasu v roce 1984 (okr. Blansko). Přehledy výzkumů 1984, 12-13. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Svoboda, J. 1993: Výzkum v Průchodcích u Ludmírova (k. o. Ludmírov-Milkov, okr. Prostějov). Přehled výzkumů 1989, 16-17. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Svoboda, J. – Havel, J. 1989: Výzkum před jeskyní Pekárnou (k. ú. Mokrý, okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 1986, 20-21. Archeologický ústav AV ČR Brno.

Svoboda, J. (et al.) – Horáček, I. – Ložek, V. – Svobodová, H. – Šilar, J. 2000: The Pekárna Cave. Magdalenian stratigraphy, environment, and the termination of the loess formation in Moravian Karst. Anthropozoikum 24, 61-79.

Svoboda, J. A. – van der Plicht, J. – Vlček, E. – Kuželka, V. 2004: New radiocarbon datings of human fossils from caves and rockshelters in Bohemia (Czech Republic). Anthropologie 42, Nr. 2, 161-166. Brno.

Svoboda, J. A. – van der Plicht, J. 2007: Býčí skála and other caves in the Middle Danube region: Dating rock art. In Rock art in the frame of the Cultural Heritage of Humankind. XXII Valcamonica Symposium 2007, 467-472.

Svoboda, J. – Seitz, L. 1985: Výzkum v Moravském krasu. Přehled výzkumů 1983, 8-9. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Svoboda, J. – Seitz, L. – Štrof, A. 1983: Výzkum jeskynních výplní v severní části Moravského krasu. Přehled výzkumů 1981, 9-13. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Szathmáry, L. 1984: Quantitative Untersuchungen an den Skelettfunden der Linienbandkeramik der Ostregion des Karpatenbeckens (Autochtonität der Skelettfunde der Alföld Linienbandkeramik – AVK). A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 63 (1982), 23-51.

Szombathy, J. 1881: Über Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1880. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 82 (1880), Abt. I, 410-427.

Szombathy, J. 1884: Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1883. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 89, Abt. I, 353-358.

Šebela, L. 2001: Nález zoomorfní plastiky z jeskyně Pekárna, k. ú. Mokrá /okr. Brno-venkov/ (Fund einer zoomorphen Plastik in der Höhle Pekárna, Kataster Mokrá /Bez. Brno-venkov/). Pravěk Supplementum 8, 191-196.

Šefčáková, A. – Farkaš, Z. – Svoboda, J. A. – Plicht, J. van der 2008: Rádiokarbónové datovanie uhľových stôp zo steny Ardovskej jaskyne. Rádiokarbónové datovanie uhľových stôp zo steny jaskynie Domica / Radiokarbon-Datierung der Kohlenspuren von der Wand der Ardovská Höhle. Radiokarbon-Datierung der Kohlenspuren von der Wand der Höhle Domica. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku za r. 2006, 158-160.

Šiška, S. 1979: Die Bükker Kultur in der Ostslowakischen Tiefebene. Slovenská archeológia 27, 245-290.

Šiška, S. 1989: Kultúra s východnou lineárnou keramikou na Slovensku. Bratislava.

Šiška, S. 1995: Zur Problematik des Untergangs der Bükker Kultur. Slovenská archeológia 43, 5-24.

Šiška, S. 1999: Výšinná sídliská bukovohorskej kultúry na Slovensku. Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity (SPFFBU) M 4, 47-60.

Šiška, S. 2002: Náčrt neolitického a eneolitického osídlenia severozápadného Slovenska (Skizze der neolithischen und äneolithischen Besiedlung der Nordwestslowakei). Slovenská archeológia 50, 69-78.

Škorpilové, H. und K. 1895: O krasských zjevech v Bulharsku. Rozpravy České akademie pro vědy, slovesnost a umění, roč. IV, třída II, č. 29. Praha.

Škrdla, P. – Nývltová-Fišáková, M. 2006: Hranice (okr. Přerov). Přehled výzkumů 47, 86-87. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Škrdla, P. – Šebela, L. 1999: Mokrá (okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 39 (1995-1996), 281-284. Archeologický ústav AV ČR, Brno.

Štrofovi, M. und A. 1988: Archeologický výzkum jeskyně Koňská jáma v Suchém žlebu. Regionální sborník okresu Blansko '88, 10-25.

Tasić, N. 1996: Äneolithische Kulturen im Raum des Eisernen Tors I und II sowie in seiner Nachbarschaft. Zbornik Narodnog muzeja 16 (1), 75-84.

Tellenbach, M. 1983: Materialien zum Präkeramischen Neolithikum in Süd-Ost-Europa. Typologisch-stratigraphische Untersuchungen zu lithischen Gerätschaften. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 64, 23-123.

Terzea, E. 1987: La faune du Pléistocène supérieur de la grotte „Peștera Cioarei” de Boroșteni (départ. de Gorj). Travaux de l'Institut de Spéologie „Émile Racovitza” 26, 55-66. Bucarest.

Terzea, E. 2001: La faune de mammifières du Würm final de Peștera Bursucilor (comm. Târgușor, dép. Constanța, Roumanie), remarques sur les especes de Lagurini et de Microtus. Travaux de l'Institut de Spéologie „Émile Racovitza” 39-40/2000-2001, 155-192. Bucarest.

Thurzo, M. – Beneš, J. 1976: Ardovská jaskyňa – antropologické a paleontologické zhodnotenie nálezov zo Vstupnej chodby (Ardovhöhle – anthropologische und paläontologische Auswertung der Entdeckungen im Eintrittsgang). Zborník Slovenského národného múzea 22, 127-167.

Tichý, R. 2002: Kultura s lineární keramikou v jeskyních Rytířská a Koňská jáma. In Svoboda, J. A. (ed.): Prehistorické jeskyně, 288-292. Dolnověstonické studie/The Dolní Věstonice Studies 7, Brno.

Tipková, J. 1991: Nickamínek z Kostrové jeskyně v Zádielské dolině. Speleo 6, 12-13. Praha.

Todorova, H. 1978: The Eneolithic Period in Bulgaria in the Fifth Millennium B.C. BAR Int. Ser. 49.

Tompa, F. 1929: Die Bandkeramik in Ungarn. Budapest.

Tompa, F. 1934/1935: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912 – 1936. Bericht der Römisch-germanischen Kommission 24/25, 27-127.

Trampler, R. 1898: Die Burghöhle im Punkwathale in Mähren. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 20, 529-538.

Trampler, R. 1900: Die Michaelsgrotte bei Holstein im mährischen Karst. Mittheilungen der Section für Naturkunde des Österreichischen Touristen Clubs 12, 2-7.

Trampler, R. 1901: Die Culturschichten in den mährischen Karsthöhlen. Mittheilungen des k. k. Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler 27, 86-93.

Uhlár, V. 1959: Púchovské sídlisko spreď Liskovskej jaskyne (Eine Púchov-Siedlung vor der Höhle Liskovská jaskyňa). Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 3, 71-85.

Uhlár, V. 1961: Mnich pri Ružomberku v praveku a včasnej dobe dejinnej. Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 4, 139-179.

Vălenaș, L. 1980-1981: Noi cercetări de speologie în Munții Pădurea Craiului. Nymphaea – Folia naturae Bihariae 8-9, 265-310. Oradea.

Vălenaș, L. – Iurkiewicz, A. 1980-1981: Studiu complex al carstului din zona Șuncuiuș-Mișid (Munții Pădurea Craiului). Nymphaea – Folia naturae Bihariae 8-9, 311-378. Oradea.

Valoch, K. 1957: Paleolitické osídlení Žitného jeskyně. Práce brněnské základny Československé akademie věd 29, sešit 12, spis 364, 573-600.

Valoch, K. 1967: Paleolitické osídlení jeskyně Kůlny u Sloupu v Moravském krasu. Archeologické rozhledy 19, 566-575.

Valoch, K. 1988: Die Erforschung der Kůlna-Höhle 1961 – 1976. Anthropos, Bd. 24 (N. S. 16), Brno.

Véghelyi, L. 1925: Vorläufiger Bericht über die Durchforschung der Strázahöhle. Barlangkutató 10-13, 68-71 (deutsch).

Vencl, S. 1968: Zur Frage des Bestehens eines präkeramischen Neolithikums in der Slowakei. Acta Archaeologica Carpathica 10, 39-61.

Vencl, S. et al. 2009: Pravěké osídlení jeskyně Martina, k. ú. Tetín, okr. Beroun (Res.: Prehistoric settlement of the Martina Cave (Tetín, distr. Beroun). Památky archeologické 100, 5-48.

Vértes, L. 1951: L'abri II. de Pilisszántó. Annales Historico-naturales musei nationalis hungarici 1949 – 1950 (Országos természettudományi múzeum évkönyve 1949 – 1950), 223-231.

Vértes, L. 1953: Az alsópaleolitikum emberének első biztos eszközlelete Magyarországon (Rez.: Pervyi dostovernyi ekzempliar orudia iz nižnego paleolita v Vengrii). Archaeologiai Értesítő 80, 17-26.

Vértes, L. 1955: Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funde in der Höhle von Istállóskő. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae 5, 111-131.

Vértes, L. 1956: Ausgrabungen in der Petényi- und Peskő-Höhle (Bükk-Gebirge). Folia Archaeologica 8, 3-22.

Vértes, L. 1960: Die Wandgravierungen in der Hillebrand-Jenő-Höhle. Folia Archaeologica 12, 3-11.

Virág, Zs. 1995: Die Hochkupferzeit in der Umgebung von Budapest und in NO-Transdanubien (das Ludanice-Problem). Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae 47, 61-94.

Virág, Zs. 2002: Data on the Middle Copper Age archaeological topography of Budapest environs (sites of the Ludanice Culture). Budapest Régiségei 36, 93-113.

Vlassa, N. 1961: O contribuție la problema legăturilor culturii Tisa cu alte culturi neolitice din Transilvania. SCIV 12, 17-24. (dgl. in Vlassa, N.: Neoliticul Transilvaniei, 20-27. Bibliotheca Musei Napocensis III, Cluj-Napoca 1976.)

Vlassa, N. 1966: Cultura Criș în Transilvania. Acta Musei Napocensis 3, 9-48.

Vlassa, N. 1969: Einige Bemerkungen zu Fragen des Neolithikums in Siebenbürgen. (Symposium über den Lengyel-Komplex und die benachbarten Kulturen, Nitra-Malé Vozokany 1967), Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 17, 513-540.

Vlassa, N. 1976: Asupra unor probleme ale neoliticului final și ale începutului epocii bronzului în Transilvania. In Vlassa, N.: Neoliticul Transilvaniei, 90-99. Bibliotheca Musei Napocensis III, Cluj-Napoca.

Vlček, E. 1957: Lidský zub pleistocénního stáří ze Silické Brezové (Der Menschenzahn des pleistozänen Alters von Silická Brezová). Anthropozoikum 6 (1956), 397-402.

Volko-Starohorský, J. 1929: Zpráva o výskume jasovskej jaskyne. Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti 23, 41-69.

Volko-Starohorský, J. 1965: Rozpomienky na archeologický výskum Liptova. Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie ved 15, 219-224.

Vörös, I. 1981: Wild equids from the early Holocene in the Carpathian Basin. Folia Archaeologica 32, 37-68.

Vörös, I. 2003-2004: Stratigraphy and Biostratigraphy of Istállóskő Cave. Praehistoria 4-5, 33-76. Archaeolingua: Miskolc.

Vrba, J. 1947: Dmíca: dílo věčnosti a pravěku. Sebrané spisy Jana Vrby LXXIII, Praha.

Walter, D. 1985: Thüringer Höhlen und ihre holozänen Bodenaltertümer. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 14. Weimar.

Wankel, H./J. 1871: Prähistorische Alterthümer in der mährischen Höhlen. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 2 (Tschechisch in Sborník Okresního vlastivědného musea v Blansku 5, 1973, 147-171).

Wankel, J. 1882 (1984): Bilder aus der Mährischen Schweiz und ihrer Vergangenheit. Wien. (Obrazy z Moravského Švýcarska a jeho minulosti. Brno - Blansko 1984).

Wankel, J. 1884: Pekárna u Ochoze. Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 1, 71-73

Watson, P. J. 1997: The Prehistory of Salts Cave & Mammoth Cave, Mammoth Cave National Park, Kentucky, USA. In Proceedings of the 12th International Congress of Speleology, 1997, Switzerland – Volume 3, 29-30.

Wiedermann, E. 1985: Archeologické pamiatky topoľčianskeho múzea. Materialia Archaeologica Slovaca VII, Nitra.

Wiedermann, E. 1995: Höhlenfundorte und Anpassung urzeitlicher Besiedlung an die klimatischen Änderung am mittleren und oberen Flusslauf der Nitra. Studia historica nitriensia 4, 55-63. Nitra.

Whitehouse, R. D. 1992: Underground Religion. Cult and Culture in Prehistoric Italy. Specialist Studies on Italy 1: University of London.

Wolf, M. – Simán, K. 1982: A Herman Ottó Múzeum ásatásai és leletmentései 1980-1982. A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 21, 109f.

Wolny, G. 1836: Die Markgrafschaft Mähren. Bd. II, Abt. I, XLIX-LV. Brno.

Züchner, Ch. 1976: Die „Habererkirche“, Gem. Reuter, Ldkr. Passau (Niederbayern). Archäologisches Korrespondenzblatt 6, 191-199.

Fundliste und Bilder